OLIVETTI LOGOS 27

EINSTELLUNGEN

OLIVETTI LOGOS 27

EINSTELLUNGEN

INHALTSVERZEICHNIS DER GRUPPEN

- Die Inhaltsangaben sind bis zur Maschine Nr. 9000 ergänzt.
- Januar 1968

(1) Ziffern-Eingabe

(2) Memorys MA - MB - MC - DC
(Auswahl, Steuerung, Antriebskupplungen)

(3) Tabulation - Memorys, Tabulationszähne, Memory-Freigabe

(6) Umschwenken des Rechenwerkes und Zehnerübertragungen

(7) Umschwenken des Rechenwerkes und Saldowechsel

(8) Summe

(9) Programm (Übereinstimmung, Anlauf, Arretierung)

(10) Multiplikation

(11) Division

(12) Abstreichung und Aufrundung

(13) Spezielle Steuerung der Memorys durch Phase 2, Phase 2 Spezial und Nullenquotient

(14) Sperren an der SM-Brücke 3502 und am Motorschieber G 17

(15) Automatische Steuerung der Tasten und Betätigung der Divisionsplatte und LM

(16) Spezialkleinzug und Steuerung des Multirahmens

(17) Niederschrift der Symbole und Zeilenschaltung

1) Parallelität der Lagerarme der Rückholbalken für die Schriftgleitstücke (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Gruppe der Rückholbalken für die Schriftgleitstücke in Arbeitsstellung (die Stellung erreicht man, indem man einen Schraubenzieher in die zentrale Zone der Hülse 615721 in Pfeilrichtung drückt.)

c) - Die Schrauben 615605 blockieren

2) Ruhestellung der Schrift-Rückholbalken 615553 (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft " L = 0,05 -- 0,2 " herstellen

c) - Den Schieber 615614 einstellen

d) - Die Luft L auf dem ersten und letzten Schrift-Rückholbalken nachprüfen

3) Zentrieren der Rechenwerk-Einzugarme bei Rechenwerk in Ruhestellung (Abb. 2 u.3)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft " L1 = L2 " auf beiden Seitenteilen herstellen (Abb. 2)

c) - Die Exzenterschraube 612609 der Triebstange 612648 einstellen (rechts und links) (Abb. 3)

4) Parallelisieren der Lagerungen für das Rechenwerk (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Rechenwerk in Addition

b) - Die gleichzeitige Anlehnung der Flügel X an das rechte Seitenteil und das Plättchen 612027 erreichen

c) - Das Plättchen 612027 einstellen

d) - Das gleichzeitige Anlehnen des Flügels X an das in Subtraktion befindliche Rechenwerk kontrollieren

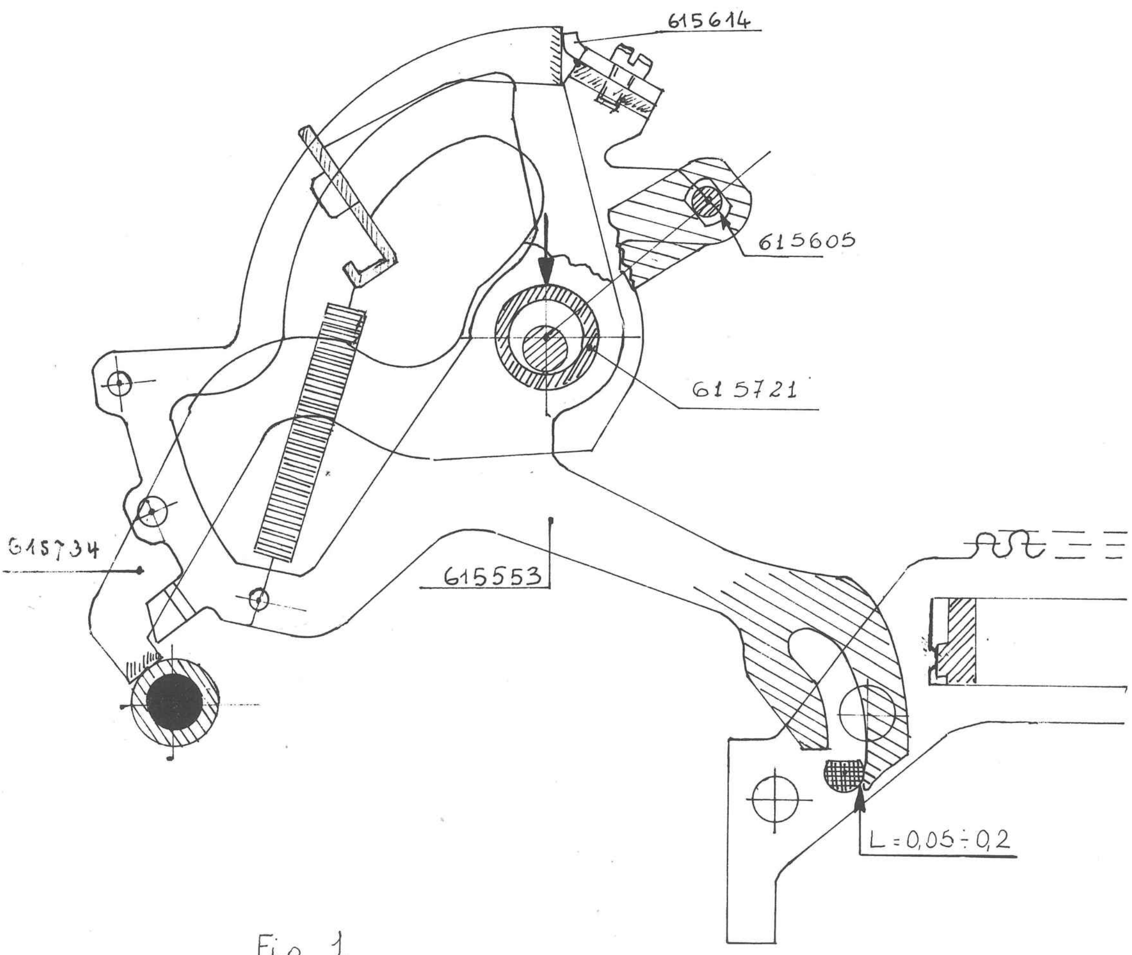


Fig 1

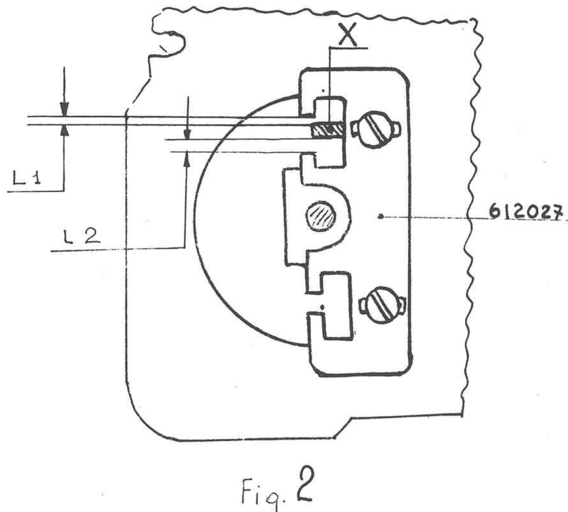


Fig. 2

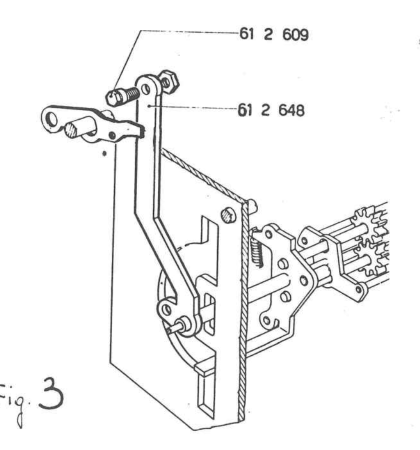


Fig. 3

5) Überhub beim Anfang der Zehnersektoren des 1.Rechenwerkes (Abb. 1)

a) - Die Taste TR niederdrücken und den Handgriff bis zum äußersten Punkt der Kurvenscheibe 615689 auf der Kurbel 612184 drehen

b) - Eine Luft " L_1 = 0,3 - 0,6 " herstellen

c) - Den Bolzen 612139 im Langloch einstellen

6) Überhub beim Anfang der Zehnersektoren des 2.Rechenwerkes

a) - Die Taste TR niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Kurvenscheibe 615689 auf der Kurbel 612161 drehen

b) - Eine Luft " L_2 = 0,3 - 0,6 " herstellen

c) - Die Platte 612138 einstellen

7) Überhub der Sekundärplatte bei den Sektoren in Sekundärstellung (Abb. 2 u. 3)

a) - Die Taste TR niederdrücken und die Kurbel solange drehen, bis der Rastbalken die Übertragungs-Sektoren verläßt

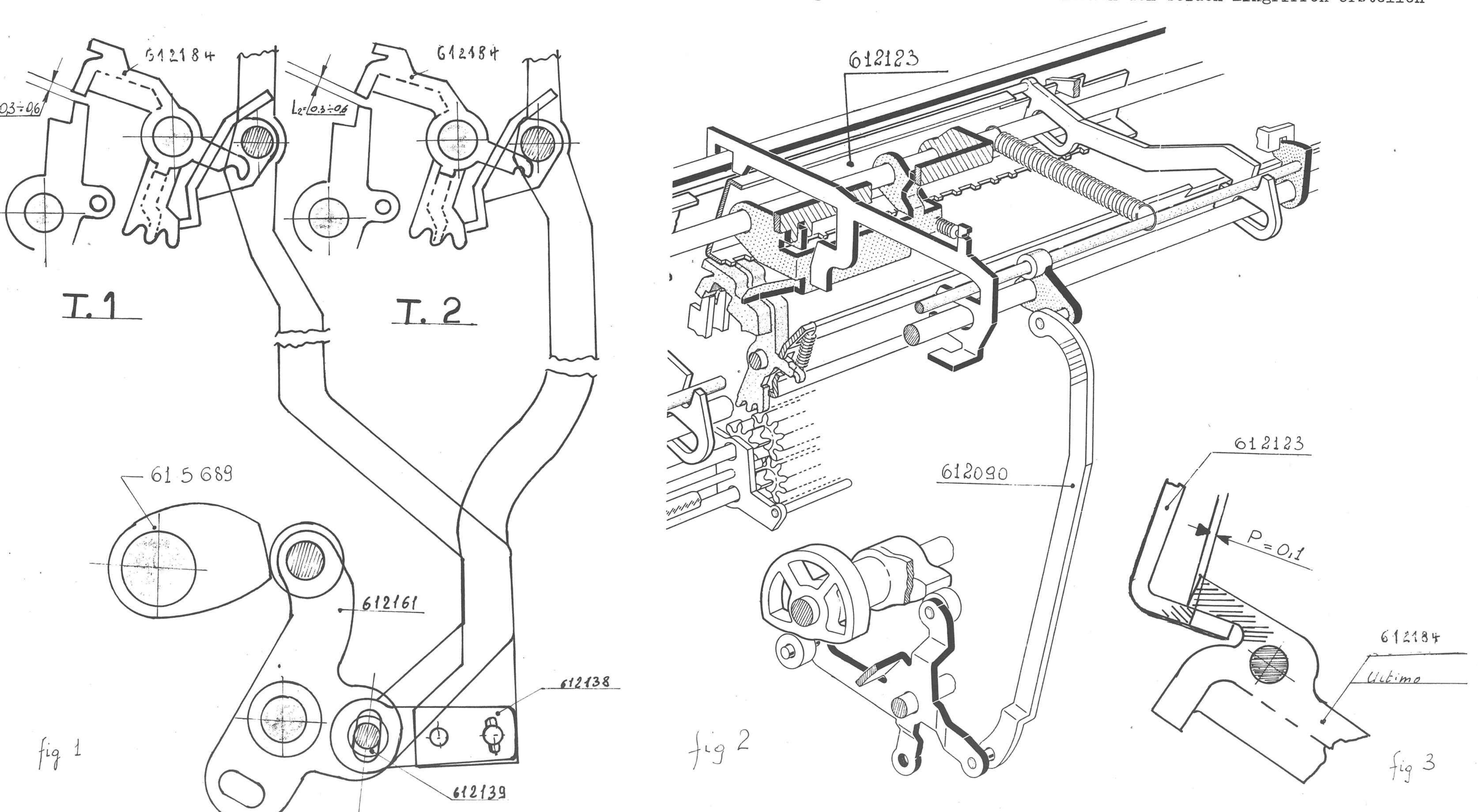
- Manuell den letzten Übertragungssektor des 1.Rechenwerkes in Sekundär-Übertragungs-Stellung anheben und das Handrad bis zum äußersten Einschalten des Rastbalkens in den letzten Sektor weiterdrehen

b) - Den Eingriff von " P = 0,1 " kontrollieren (Abb. 3)

c) - Erforderlichenfalls auf die Triebstange 612090 in der in Abb. 2 schraffiert angegebenen Zone einwirken

d) - Den Vorgang wiederholen und den Eingriff P = 0,1 auf den letzten Sektor des 2.Rechenwerkes nachprüfen

- Gegebenenfalls ein Mittel zwischen den beiden Eingriffen erstellen



8) <u>Axiales Zentrieren des Rechenwerkes</u> (Abb. 1)

a) – Die Taste [+ =] niederdrücken und das Handrad soweit drehen, bis das Rechenwerk in die Zahnstangen eingreift

b) – Das Zentrieren des Blockes 612017 auf den ersten Zahn des Führungskammes "B" erreichen

c) – Die Klemme 612023 einstellen, indem man auf die Schraube A einwirkt

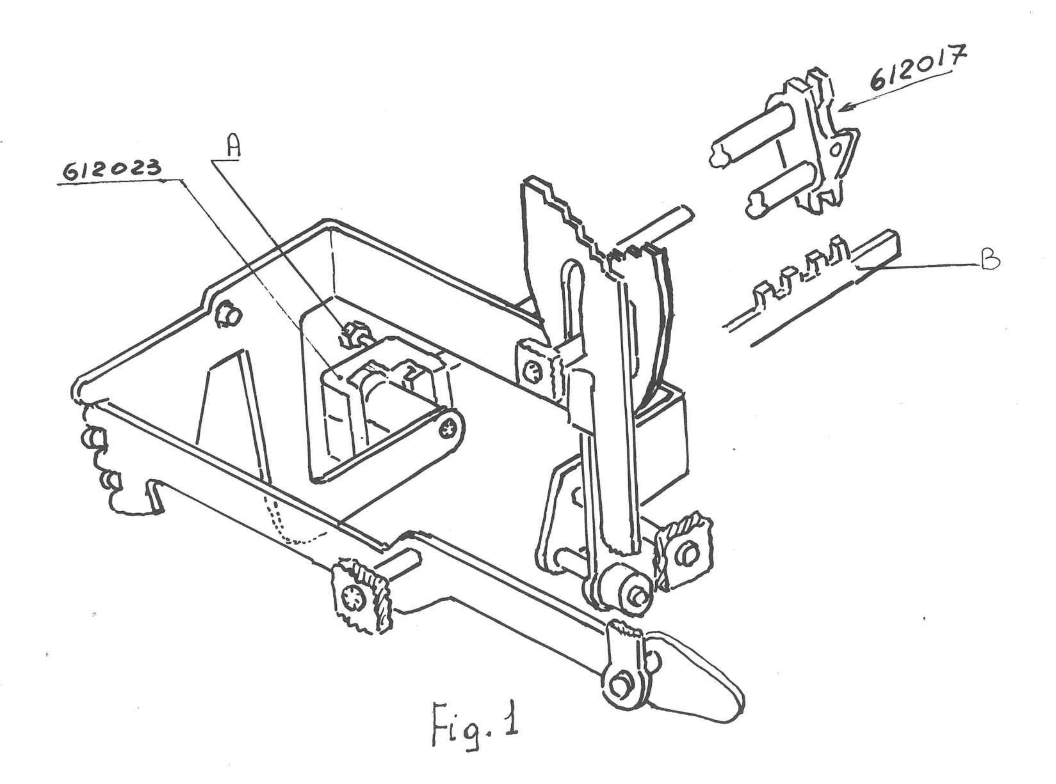


Fig. 1

9) Eingriffstiefe des 1.Rechenwerkes in die Zehner-Sektoren (Abb. 1 - 2 - 3)

a) - Erstes Rechenwerk wählen
- Rechenwerk positiv löschen
- Abstreichrad in Position " 5 " bringen
- " 1 " eingeben
- Manuell den Abstreichanker 614091 in zentraler Stellung niederdrücken und derart betätigen, daß beim Kurzzug das Rechenwerk um 5 Schritte nach links verschoben wird (Abb. 1)
- Die Subtraktionstaste niederdrücken und das Handrad soweit drehen, daß man den Impuls des Kurzzuges auf den Anker erreicht
- Mit der Hand den Skorpion 616072 nach unten drücken, um die Hauptachse nach CV zu verschieben (Abb. 2)
- Das Handrad weiter drehen bis man das Eindringen des Rastbalkens 612123 in die Zehner-Sektoren ohne Widerstand erreicht (Abb. 3)

c) - Die Eingrifftiefe des Rechenwerkes in die Sektoren durch den kleinen Hebel A regulieren (links und rechts) (Abb. 3)

d) - Die gleichen Bedingungen bei der Addition überprüfen

N.B. - Für den Fall, daß man die gewünschten Bedingungen nicht erreicht, muß die Regulierung 5 und 7 überprüft werden. - Bei Rechenwerk im Eingriff in die Sektoren, muß die perfekte Rotationsmöglichkeit der Löschsektoren gesichert sein

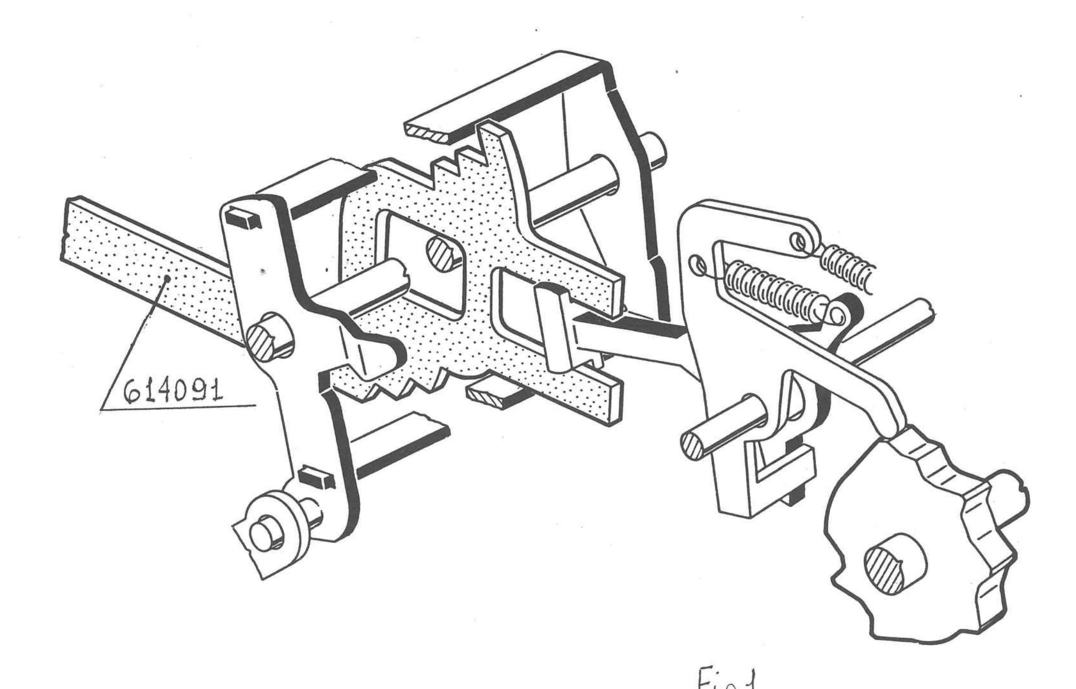


Fig 1

10) Eingriffstiefe des 2.Rechenwerkes in die Zehner-Sektoren (Abb. 3)

a) - Zweites Rechenwerk auswählen
- Rechenwerk positiv löschen
- " 1 " eingeben
- Subtraktions-Taste niederdrücken und das Handrad solange drehen, bis man den Eingriff des Rastbalkens 612123 in die Zehner-Sektoren ohne Widerstand erreicht

c) - Die Eingriffstiefe des Rechenwerkes in die Sektoren durch den Hebel A einstellen (links und rechts)

d) - Die gleichen Bedingungen bei der Addition nachprüfen
- Bei Rechenwerk im Eingriff in die Sektoren muß die perfekte Rotationsmöglichkeit der Löschsektoren gesichert sein

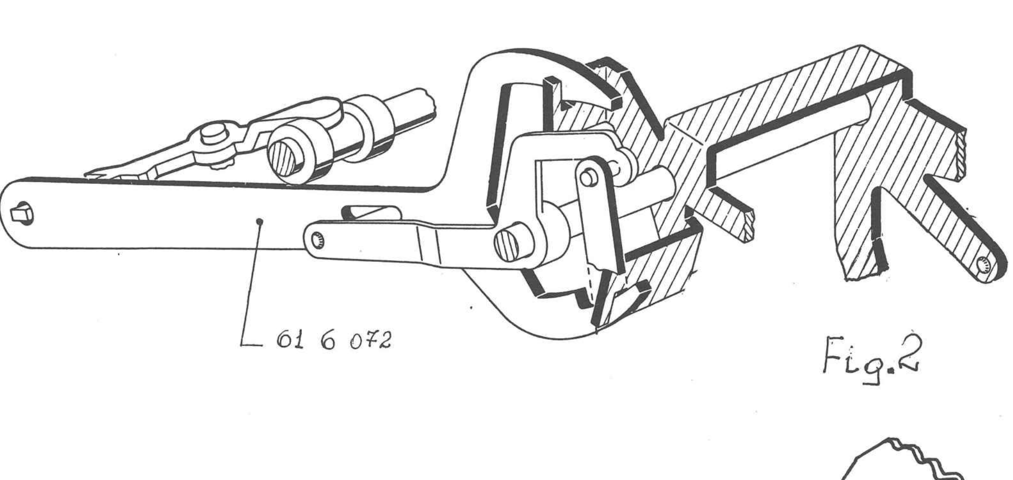


Fig.2

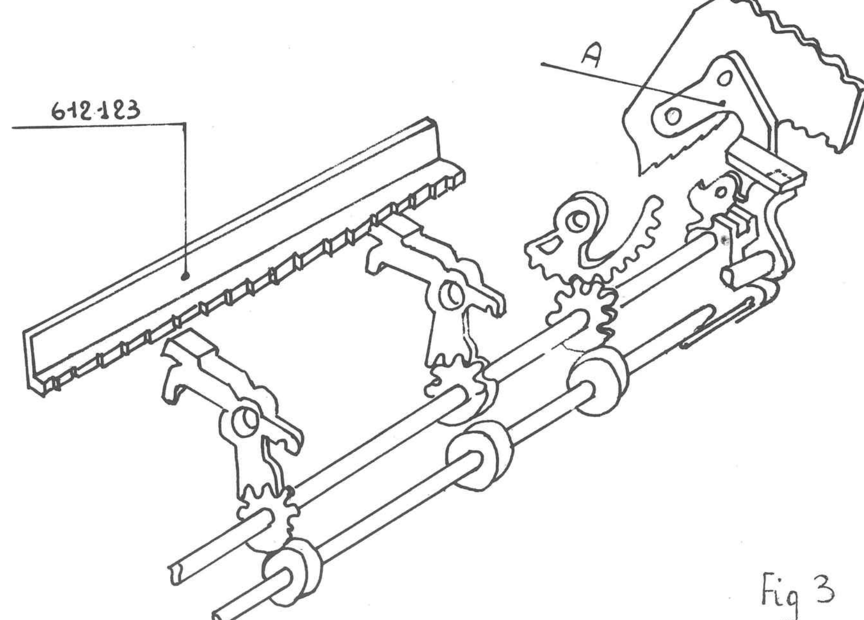


Fig 3

11) Ruhestellung der Löschsektoren der Zusatzräder 612071 (Abb. 1)

a)- Rechenwerk positiv entladen
- Einen Korrekturzug durchführen
- Maschine in Ruhestellung. Das Rechenwerk mit der Hand in die Zehner-Sektoren zum Eingriff bringen
- Mit der Hand " H 25 " drehen

b)- Eine Rotation R_1 = 0 - 0,4 der Löschsektoren 612071 in Pfeilrichtung erreichen

c)- Die Stellung der Schrauben 612067 einstellen

d)Kontrolle:
- Maschine in Ruhestellung
- Mit dem Federhaken die Radserie um einen Schritt vorschnellen lassen, sodaß ihr Übertragungszahn in Position A zu stehen kommt
- Manuell das Rechenwerk in die Sektoren zum Eingriff bringen
- Die Löschsektoren mit dem Federhaken nach vorn ziehen und die Rotation R2 = 0 - 0,4 überprüfen. Gegebenenfalls ein Mittel mit der Rotation R1 erreichen

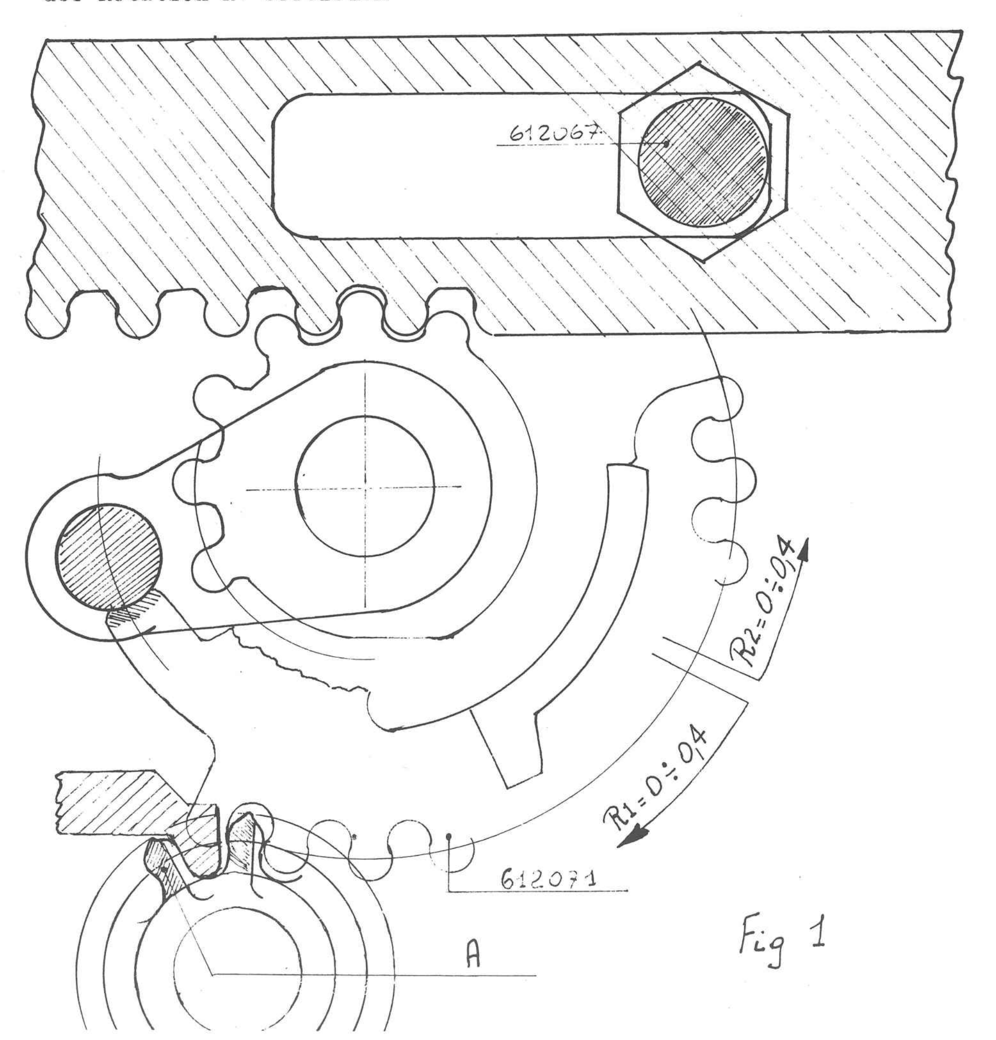


Fig 1

12) Parallelisierung des Aufrundungssektors 612092 in Arbeitsstellung

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Den Zeilenausgleich des Spezial-Sektors 612092 mit den anderen Übertragungs-Sektoren erreichen. Zulässige Tolleranz des Zeilenausgleiches 0,2 in der Höhe

c) - Auf die Grundplatte A einwirken

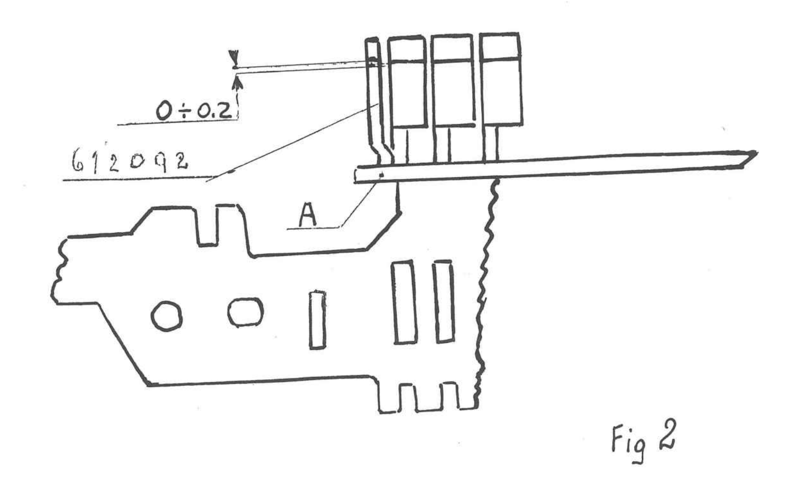


Fig 2

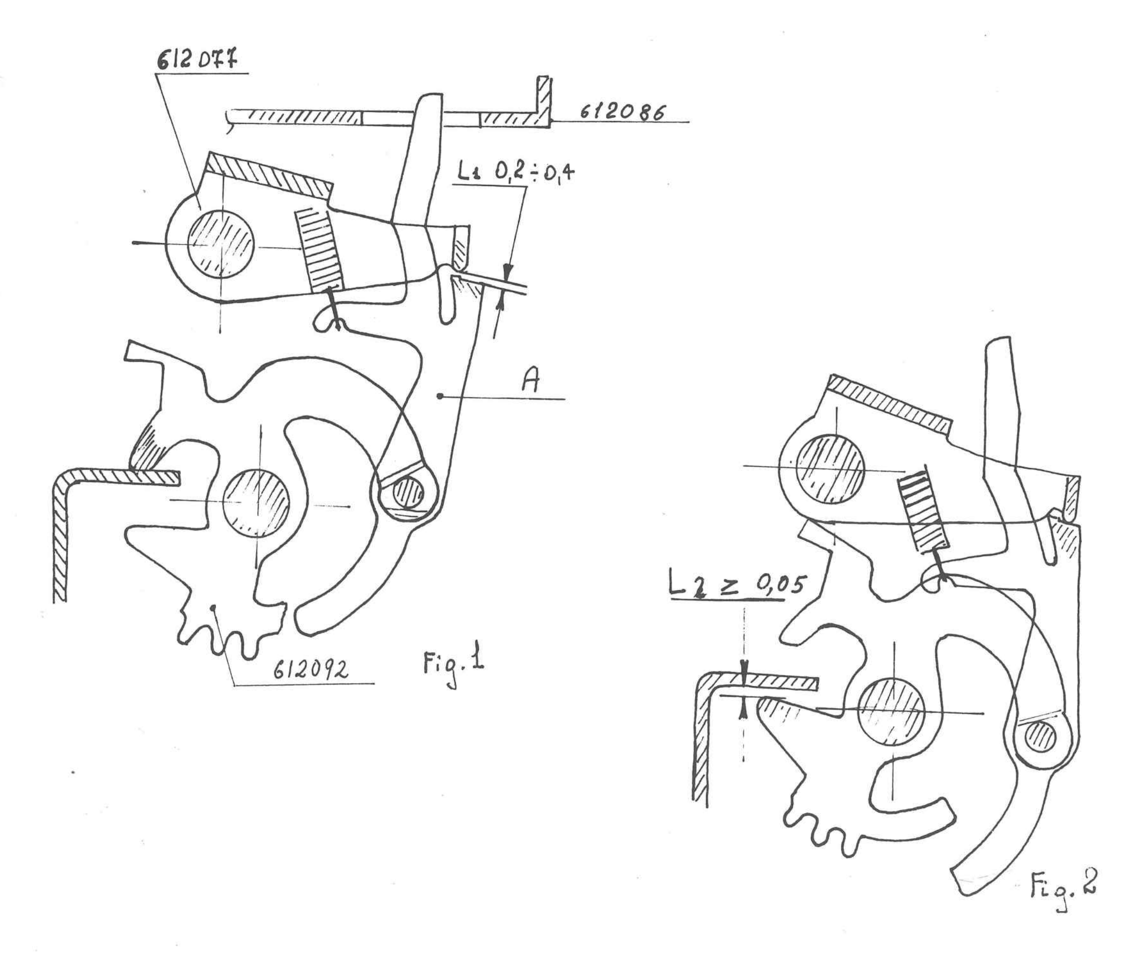
13) Überhub des Aufrundungssektors in Arbeitsstellung (Abb. 1 und 2)

a) - Rechenwerk positiv löschen
- " 1 " eingeben
- Die Taste [=] niederdrücken
- Die Korrektur-Taste niederdrücken
- Die Taste [*] niederdrücken und den Griff bis zur äußersten Umdrehung des Ankers A drehen

b) - Eine Luft $L_1 \geq 0,2$ - maximal erreichen

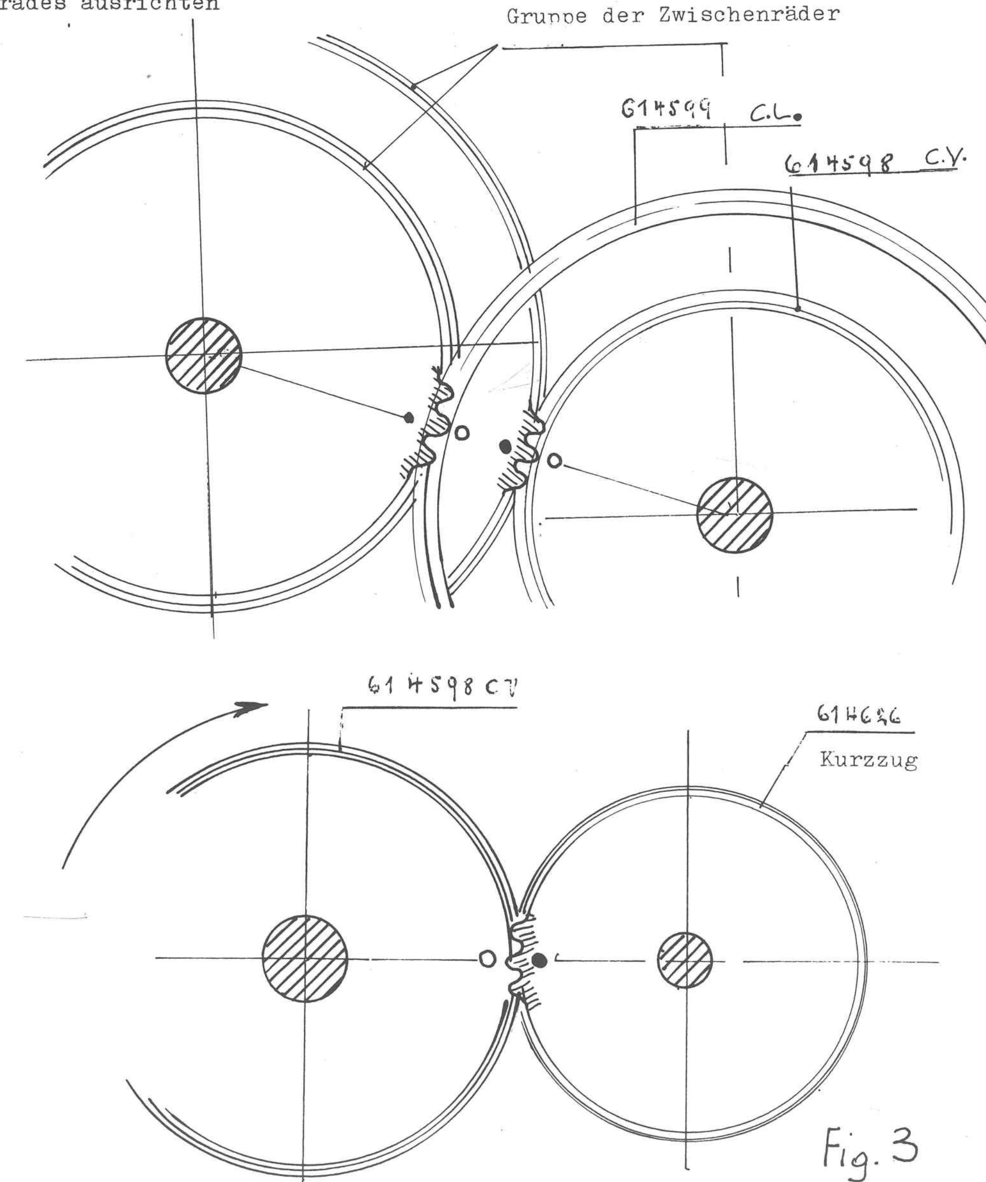
c) - Auf die Brücke 612077 einwirken

d) - Den Vorgang wiederholen und bei der äußersten Stellung der Brücke 612077 nachprüfen, ob die Luft $L2 \geq 0,05$ erreicht ist
- Gegebenenfalls die Luft " L_1 " nachprüfen



14) Phasenstellung der HZ- und KZ-Räder (Abb. 3)

- Die entsprechenden Rasten der Zwischenräder mit den Rasten der Zahnzwischenräume der Räder des langsamen und des schnellen Zuges so ausrichten, sodaß sie gleichmäßig übereinstimmen
- Wenn man von der oben genannten Phasenstellung ausgeht, das Handrad in entgegengesetztem Sinne drehen und dann die Räder des Kurzzuges derart ausrichten, daß die Rast des Zahnes mit der Rast der Zahnlücke des Rades des schnellen Zuges übereinstimmt
- Die Rast des SM-Rades nach der Rast des entsprechenden Zwischenrades ausrichten



15) Überhub der Kupplungsklinke 613510 des Kurzzuges bei der Eingabe (Abb. 1)

a) - Eingabetaste niederdrücken

b) - Eine Luft von L = 0,1 - 0,4 herstellen

c) - Auf die Zone A der Brücke 613020 einwirken

16) Überhub der Auslöseklinke für den Ziffernschieber in Ruhestellung 613017 (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft " L = 0,1 - 0,4 " für alle Hebel 613016 herstellen

c) - Den Rastbalken 613095 in der Höhe einstellen

d) - Kontrollieren, daß beim jeweiligen Niederdrücken der Eingabetasten, ein Aushaken des Hebels B erfolgt

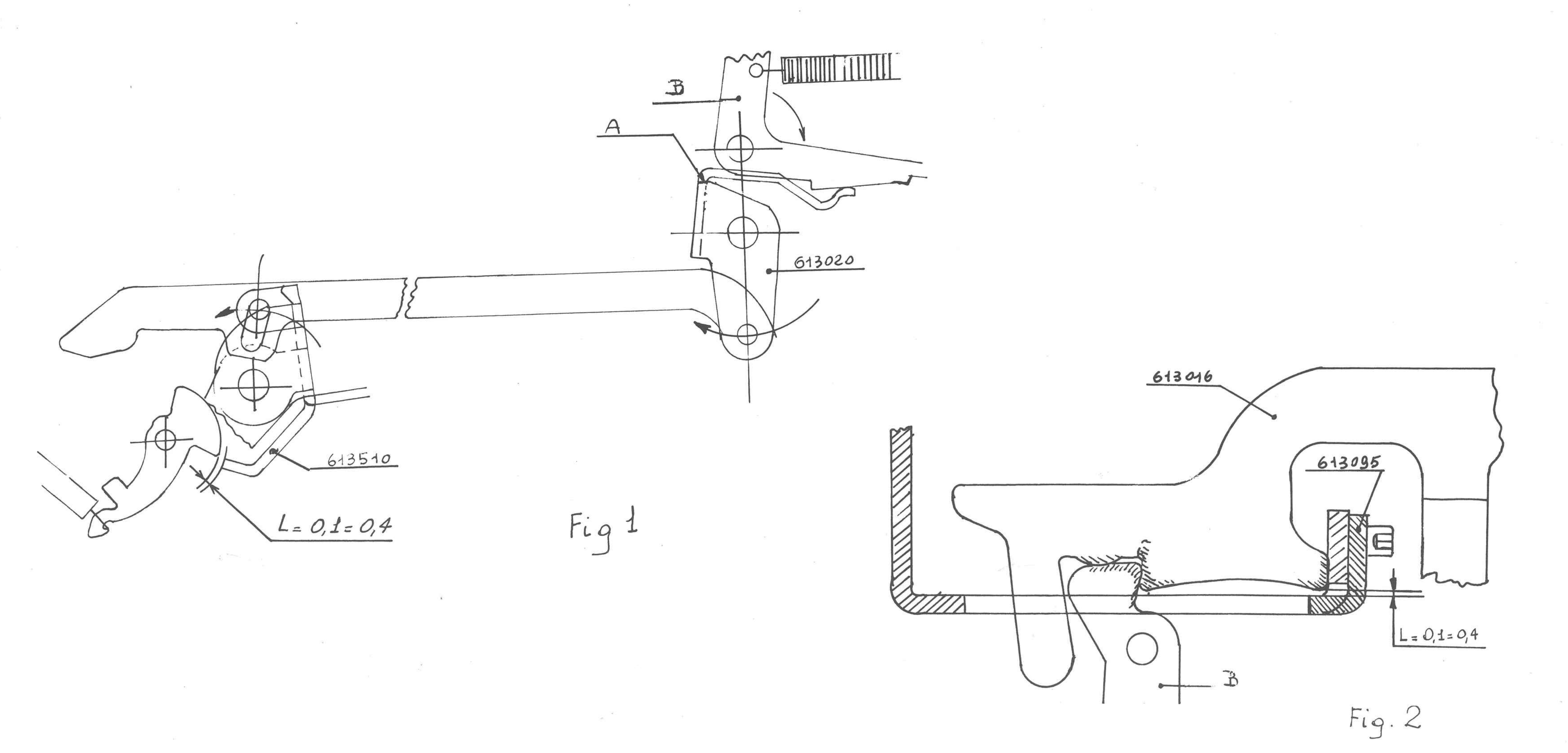


Fig 1

Fig. 2

17) Radialeinstellung des Eingaberitzels 613030 (Abb. 1)

a) - Die Eingabetaste " 3 " niederdrücken und den Kurzzug steuern bis die Arretierungsachse zum Stillstand kommt

b) - Erreichen, daß die Zähne des Ritzels 613030 mit den Zähnen der Zahnstange 612002 in Ruhestellung ausgerichtet sind

c) - Den Rastbalken 613031 in der Höhe einstellen, indem man auf die rechte Schraube einwirkt

d) - In gleicher Weise mit der Taste " 4 " operieren
- Die gleiche Bedingung herstellen
- Auf die linke Schraube des Rastbalkens 613031 einwirken

18) Ruhestellung der Eingabe-Nockenachse 613154 (Abb. 2)

- Maschine in Ruhestellung
- Die kleine Kurvenscheibe 613043 mit dem Nullenschieber 613036 in Berührung bringen
- Den Ritzel 613046 blockieren
- Mit dem Federhaken den Nullenschieber 613036 ausschließen, dann langsam loslassen und prüfen, ob er bei leichter Berührung erneut einrastet

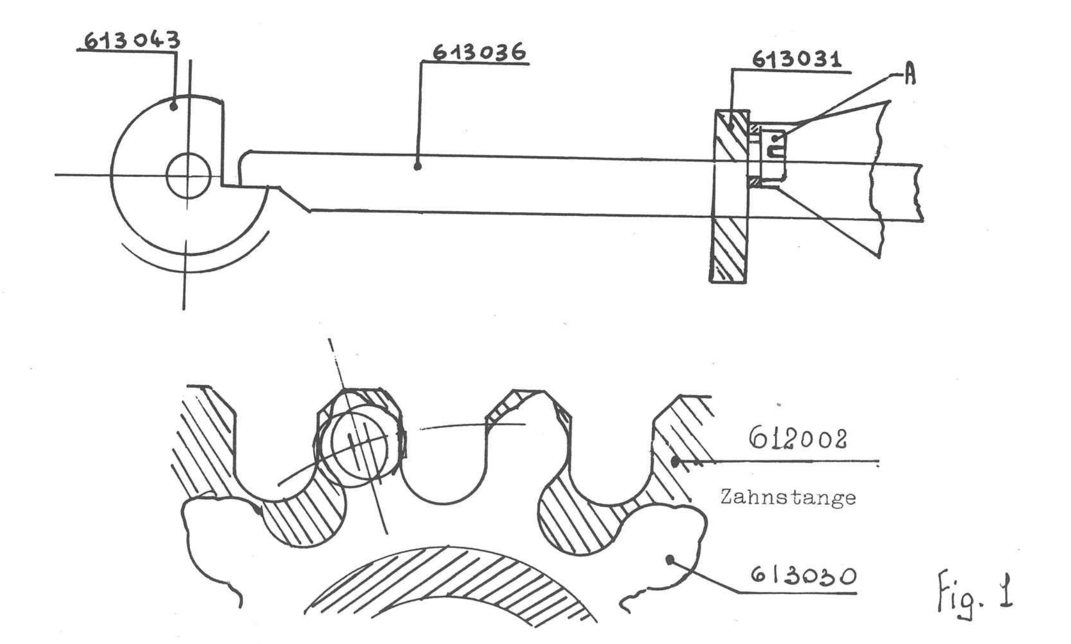


Fig. 1

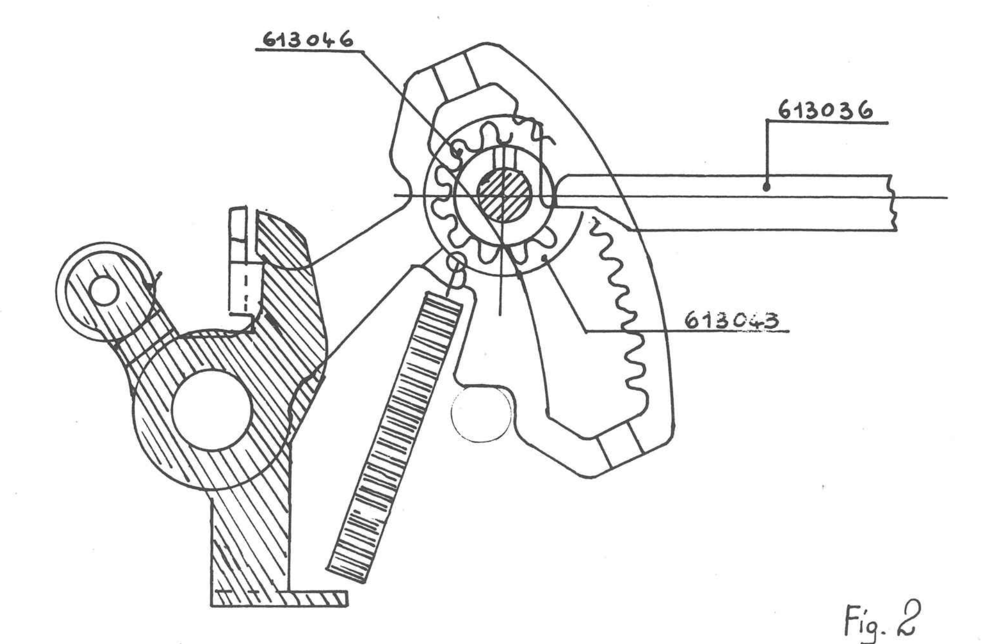


Fig. 2

19) Einstellen des Steuerungshubes der Ziffernschieber 613034 (Abb. 1 und Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft von L_1 = 0,1 - 0,4 zwischen dem Hebel B und der Fahne 613029 herstellen

c) - Einstellen mit Hilfe der Schraube A

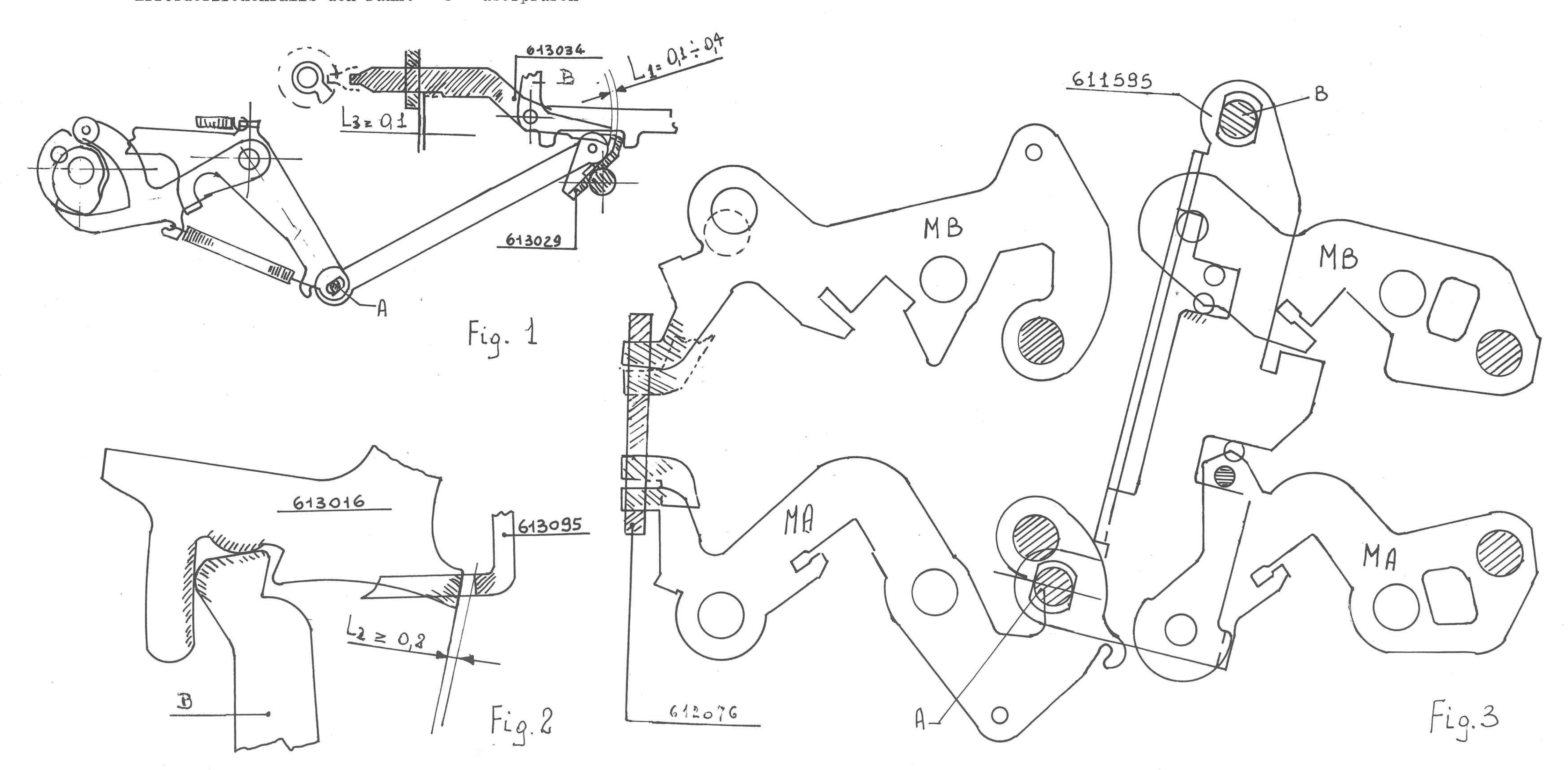
d) - Eine Zifferntaste niederdrücken
- Bei der äußersten Betätigung der Fahne 613029 kontrollieren:
  - Die Luft $L_2 \geq$ 0,2 (Abb. 2)
  - Die Luft $L_3 \geq$ 0,1 (Abb. 1)
- Erforderlichenfalls den Punkt " b " überprüfen

20) Ruhestellung der Memorys (Abb. 3)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Das gleichzeitige rechte und linke Aufsetzen der Memorys MA und MB erreichen

c) - Die Höhe des Trägers 611595 einstellen



21) Parallelität der Löschbalken der Memorys MA und MB (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Die Parallelität des Memory-Löschbalkens 611008 der MA mit der Scheibenachse herstellen

c) - Die radiale Position der Kurbel 611006 der MA einstellen (Schraube A)

- In gleicher Weise mit dem Memory-Löschbalken 611033 des MB verfahren
- Die radiale Position der Kurbel 611035 des MB einstellen

22) Einstellen des Endanschlages der Memorys MA und MB zu den Zahnstangen (Abb. 2 u. 3)

a) - Zwei [*] - Züge steuern
- Die Taste [X] niederdrücken
- Alle "1" in das MB eingeben
- Die Triebstange 614063 (Abb. 2) in Position [◇] bringen und festhalten
- Die Taste [IM] niederdrücken und manuell bis zur äußersten Betätigung des Universalbalkens drehen

b) - Eine Luft von $L_1 = 0 - 0,2$ herstellen. Diese Luft erzielt man, indem man manuell das MA auf den Zahnstangen zum Eingriff bringt (Abb. 3)

c) - Die Stellung der Träger 611047 und 611127 einstellen (Abb. 4)

d) - Bei Maschine in Ruhestellung und bei Eingriff der Memorys die Luft von $L_2 = 0,2 - 0,7$ nachprüfen (Abb. 5)

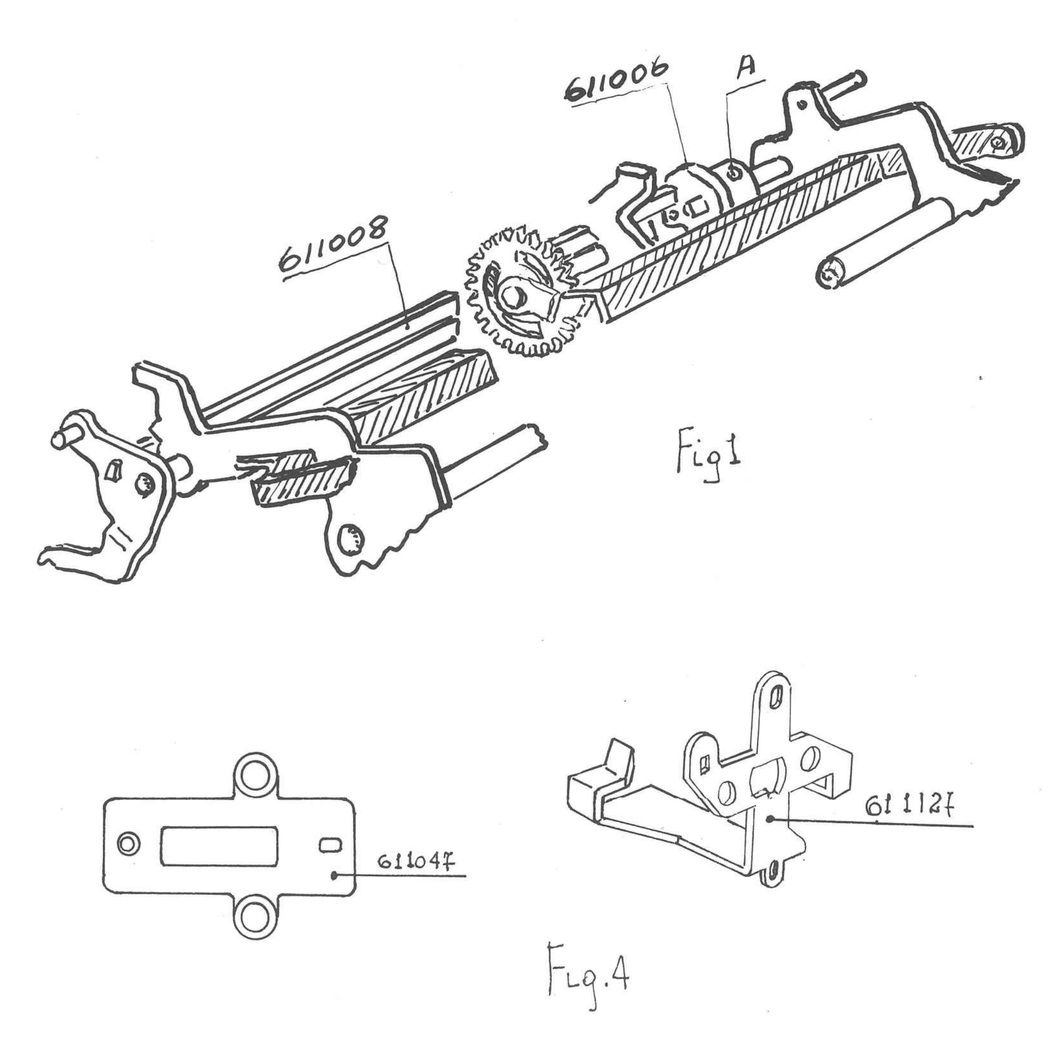


Fig 1

Fig.4

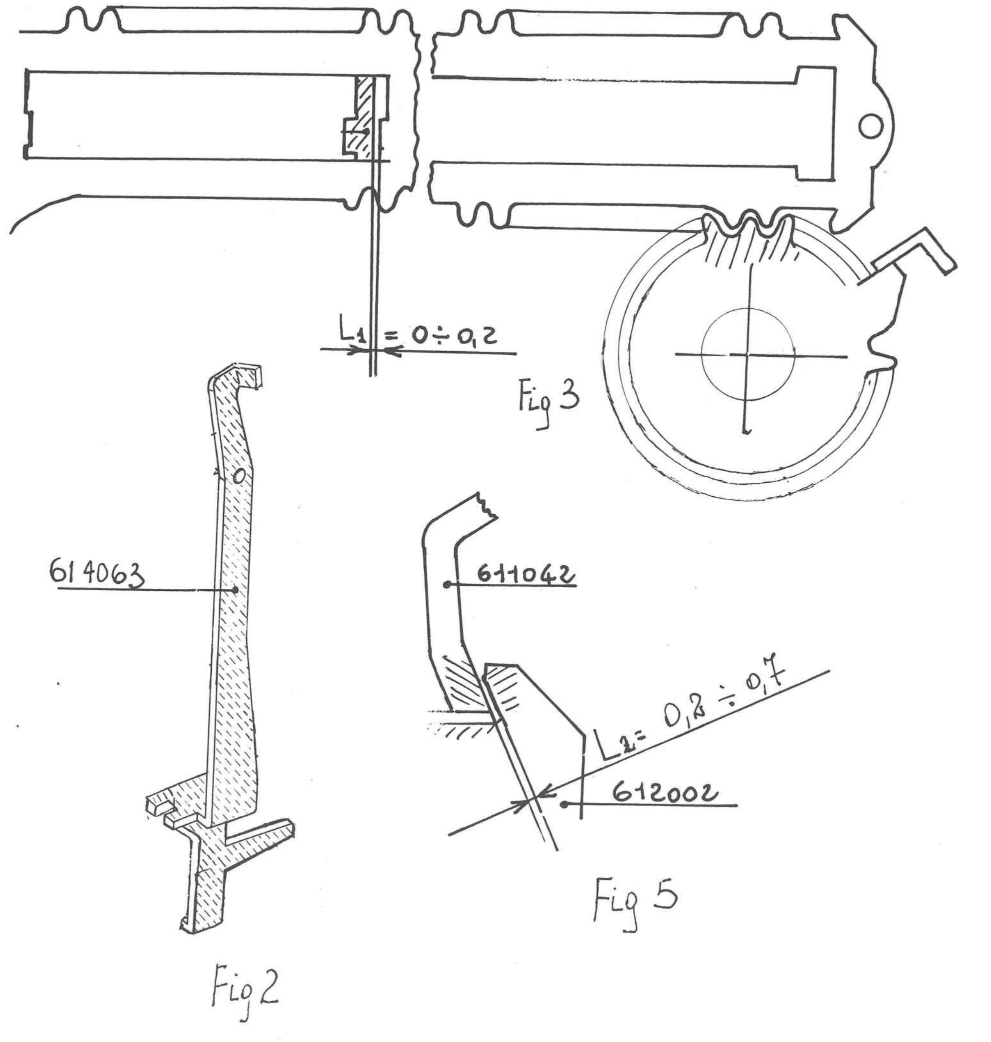


Fig 3

Fig 2

Fig 5

23) Seitliches Zentrieren der Tabulations-Zahnstangen MA und MB auf die Tabulations-Zahnräder (Abb. 1)

a) - Die Kurbel 614099 in die in der Abbildung dargestellte Position bringen
- Die kleine Mitnehmer-Zahnstange MB auf den festen Zahn zentrieren

c) - Die Kurbel 614076 blockieren
- Bei entsprechender Betätigung die gleichen Bedingungen für das MA erreichen

24) Axiales Ausrichten der Tabulations-Zahnstangen auf die Tabulations-Zahnräder (Abb. 2)

a) - Das MA - MB - MT um einige Schritte verschieben MB in N setzen

b) - Den freien Wechsel des MA herstellen

c) - Die kleine Säule 611136 in der Höhe einstellen
- In entsprechender Weise vorgehen und die gleichen Bedingungen für das MB nachprüfen
- Gegebenenfalls ein Mittel erzielen

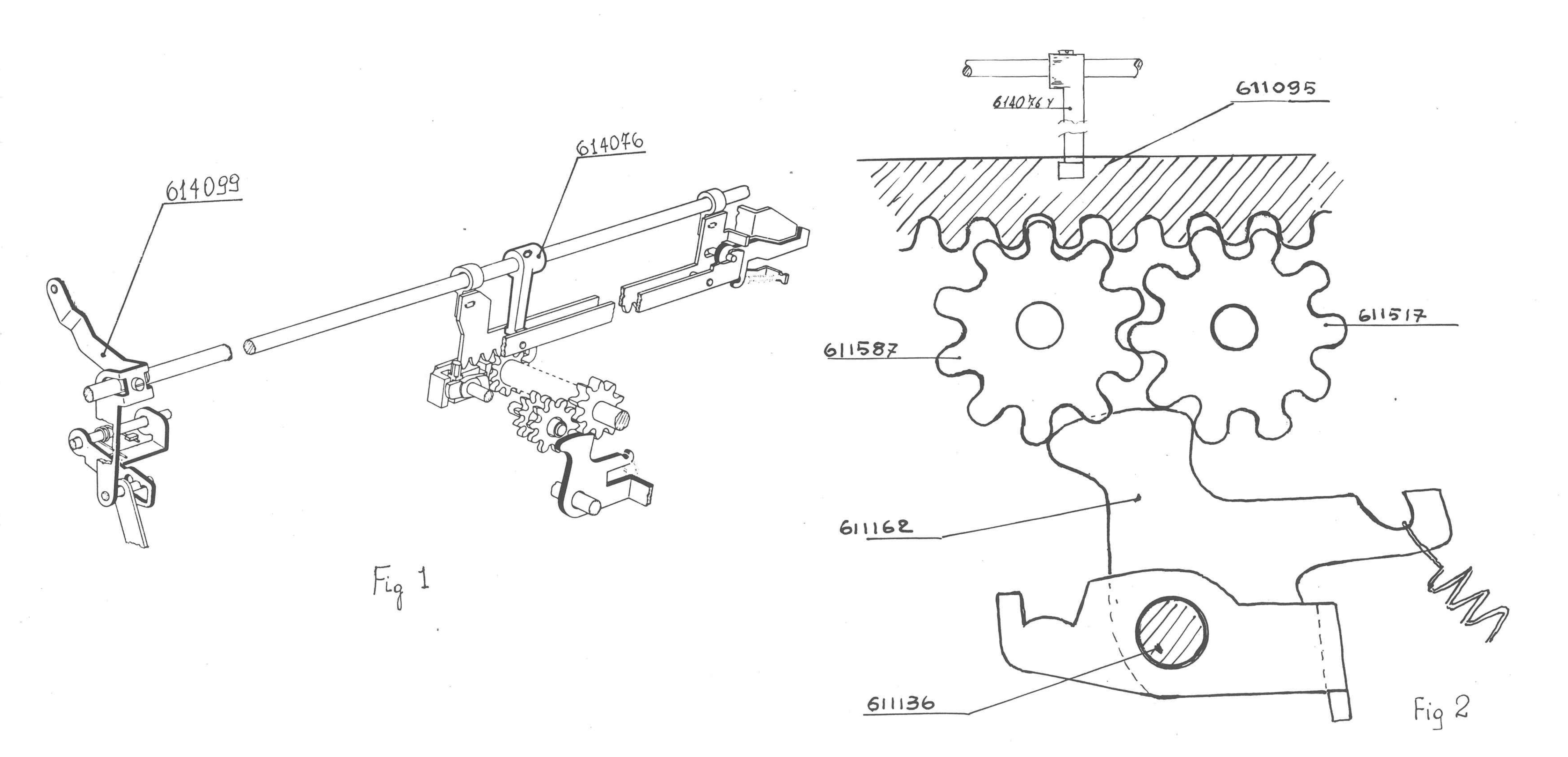


Fig 1

Fig 2

25) Radiale Einstellung des Fixierkammes 611051 der Memory-Zahnräder (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
- MB manuell in Eingriff bringen

b) - Die Zentrierung des Fixierkammes auf die Memory-Zahnräder durchführen

c) - Mit den Schrauben X regulieren
- Die gleichen Bedingungen für MA herstellen

26) Axiale Einstellung des MA und MB und seitliche Zentrierung auf die Zahnstangen (Abb. 2)

a) - MB um einen Schritt verschieben
- MB manuell zum Eingriff bringen

b) - Die Zentrierung des Anhanges A in die Lücken des Fixierkammes durchführen (Abb. 3)

c) - Seitlich die Tabulations-Zahnräder einstellen
- Die Platte 611078 einstellen, um die gleichen Bedingungen auf MA zu erreichen (Abb. 2)

X

611051

Fig 1

611078

Fig 2

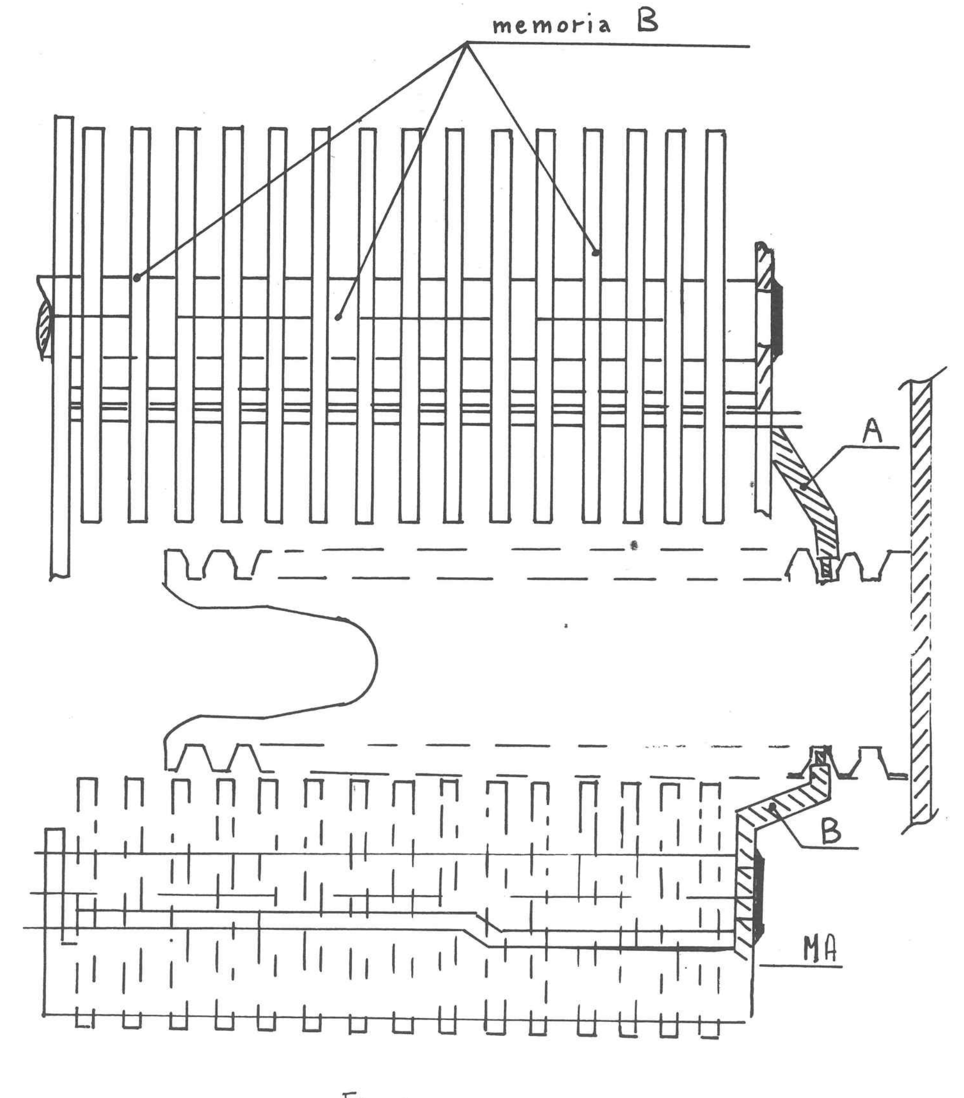


Fig 3

27) Gummi-Puffer für MA und MB Ruhestellung (Abb. 1)

a) - Den Springer einschalten
- MB auf " Vorwärts " einstellen

b) - Den Kopf des Gummi-Puffers mit dem Seitenteil der Memory in Berührung bringen

c) - Zwischen den Punkten X, Y Unterlegscheiben einsetzen
- Den gleichen Vorgang für MA wiederholen

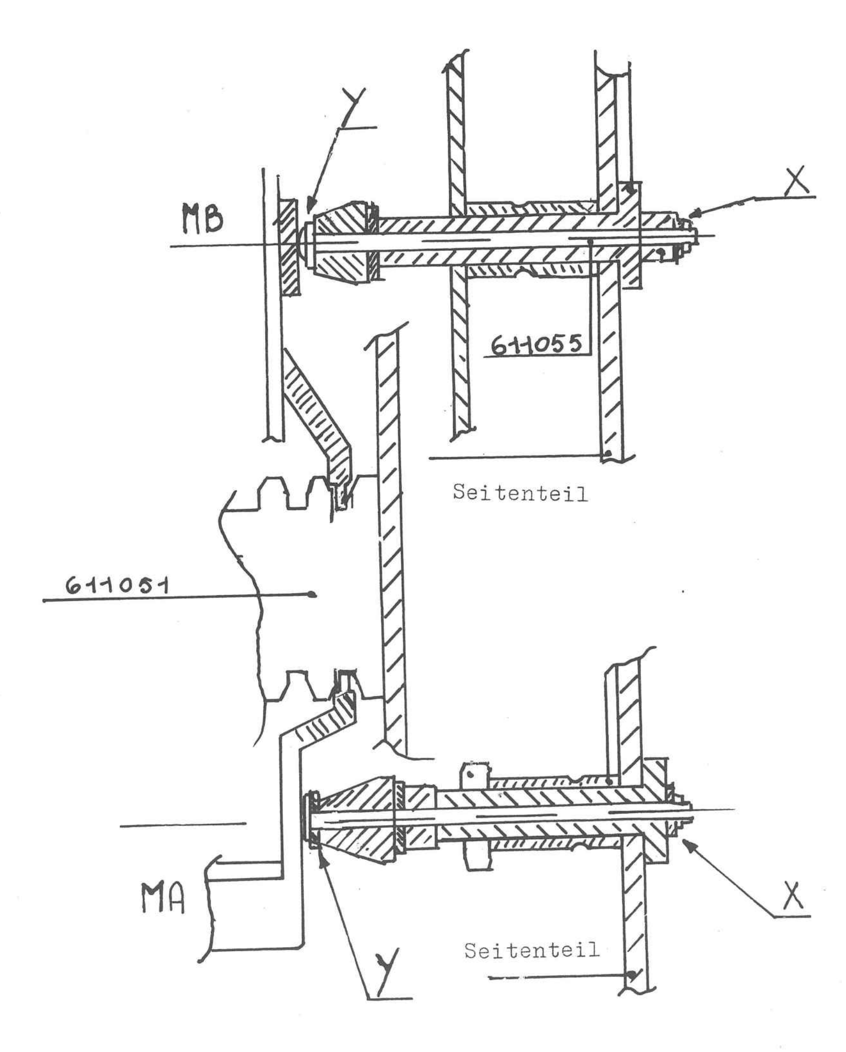


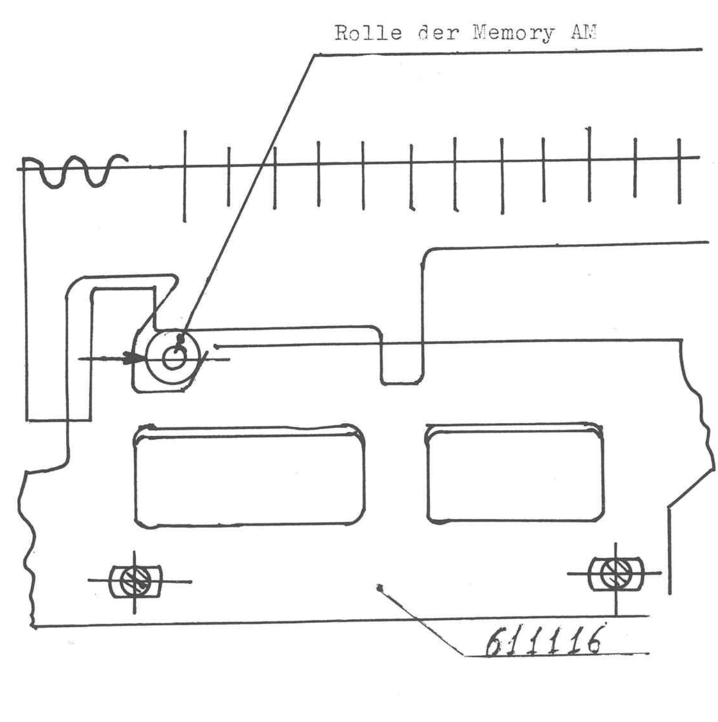
Fig 1

28) Stellung des MA bei der 15.Ziffern-Eingabe (Abb. 2)

a) - 15 Ziffern in das MA eingeben
- Die Taste [X] niederdrücken
- "1" auf MB eingeben

b) - Eine Luft " L = 0 - 0,1 " mit dem Spiel des nach rechts geführten MA herstellen

c) - Die Platte 611116 seitlich einstellen



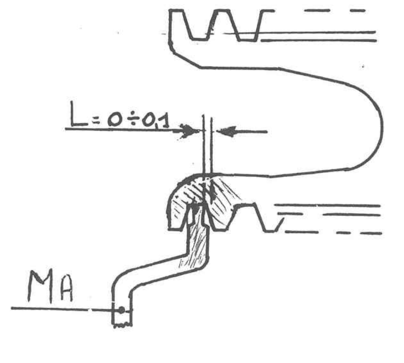


Fig. 2

29) Sperren des Nockens für den Nullenschieber 613037 bei der 20. Zifferneintastung (Abb. 1)

a) - 15 Ziffern in das MA eingeben
- Die Taste [X] niederdrücken
- 5 Ziffern in das MB eingeben

b) - Eine Luft L_1 = 0,1 - 0,3 herstellen
- Eine Luft $L_2 \geq$ 0,3 herstellen

c) - Die axiale Stellung der Daumennocke 613038 einstellen

d) - Die radiale Stellung der Daumennocke nachprüfen (Reg.Nr.30)

30) Umfang der Verschiebung der Platte, welche das Löschen der Memorys veranlaßt 613064 (Abb. 2)

a) - Einen TR-Zug machen
- Eine Zifferntaste niederdrücken und die äußerste Umdrehung der Achse 613004 durchführen (Daumennocke)

b) - Eine Luft L = 0 - 0,2 herstellen

c) - Die radiale Position der Daumennocke 613038 einstellen

d) - Die axiale Position der Daumennocke nachprüfen (Reg.Nr.29)

- Mit der Maschine in oben dargestellten Bedingungen, einstellen:

A - Eine Luft L_1 = 0 - 0,1 herstellen
- Die Position des sinterisierten Blockes 613556 einstellen

B - Eine Luft L_2 = 0,05 - 0,2 herstellen
- Die Position des Bolzens 611547

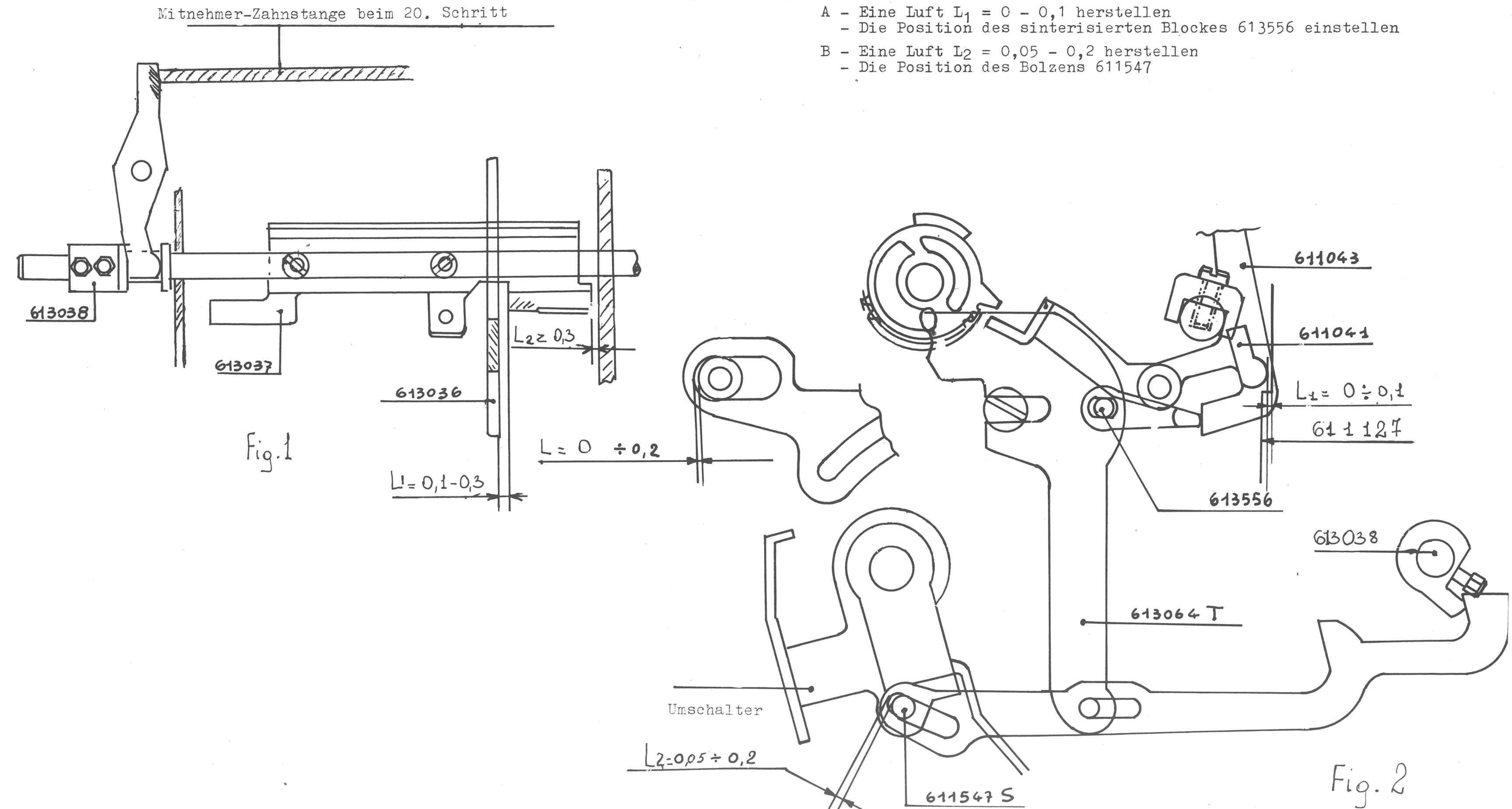


Fig. 1

Fig. 2

31) Steuerung der Pistole 611590 auf die Memory MA und MB (Abb. 1)

a)- Eine Zahl in die MA eingeben und bei äußerster Betätigung der Pistole die Luft "L" nachprüfen
- Die Taste "X" niederdrücken

b)- Eine Zahl in die MB eingeben und bei äußerster Betätigung der Pistole die Luft "L" nachprüfen

c)- Die Gleichmäßigkeit der Luft erreicht man, indem man die Stütze 614124 einstellt

32) Überhub-Einstellung der Pistole 611590 zu den Memorys MA und MB (Abb. 2)

a) - Eine Ziffer in das MA eingeben und den Kurzzug bis zur äußersten Möglichkeit des Ankers 611564 drehen

b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Die Position der Platte 611565 einstellen

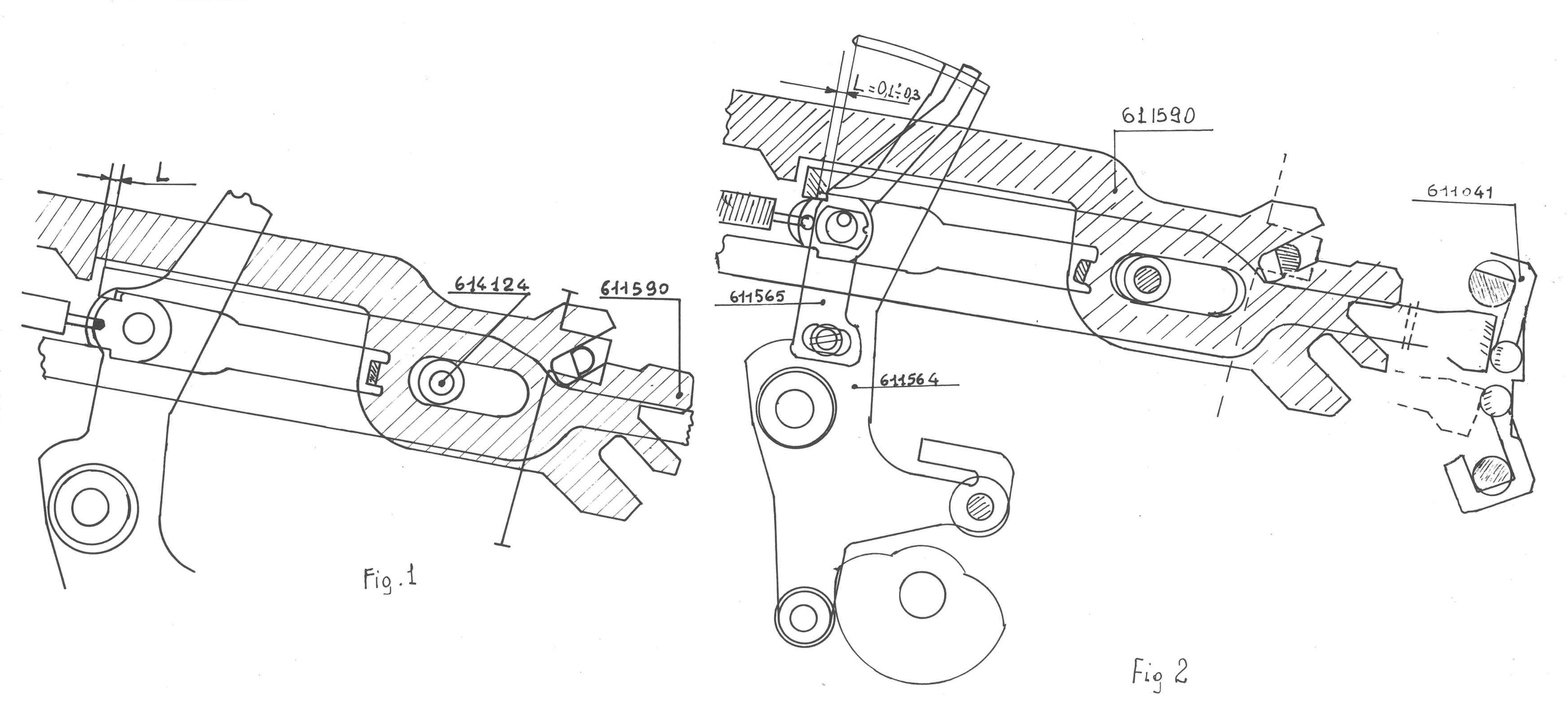


Fig. 1

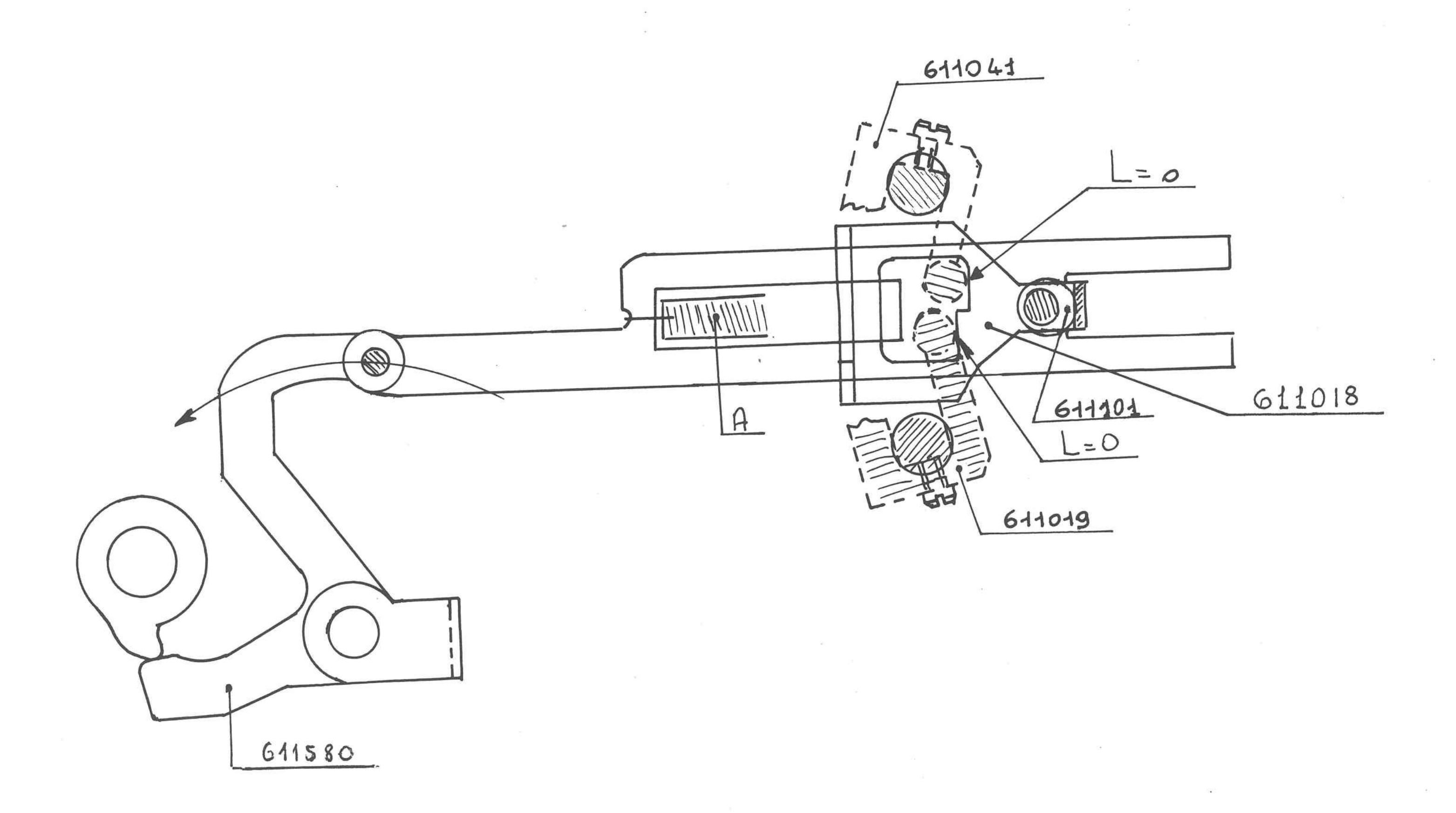
Fig 2

33) <u>Einstellung des Blockierungs-Schiebers der Memorys</u>

a) - Eine Zifferntaste niederdrücken und den Kurzzug soweit drehen, daß man die tiefste Stellung des Ankers 611580 erreicht

b) - Kontrollieren, daß der Schieber 611018 mit den Kurbeln 611041 und 611019 ohne Strecken der Kupplung A in Berührung steht

c) - Die Position des Exzenters 611101 einstellen



34) Tabulations-Abschaltung (Abb. 1)

a) - Einen TR-Zug machen
- Die Ausrückplatte der Friktion 611508 gegen das Seitenteil 617178 drücken

b) - Eine Luft L = 0,3 - 0,5 herstellen

c) - Auf das Seitenteil 617002 einwirken

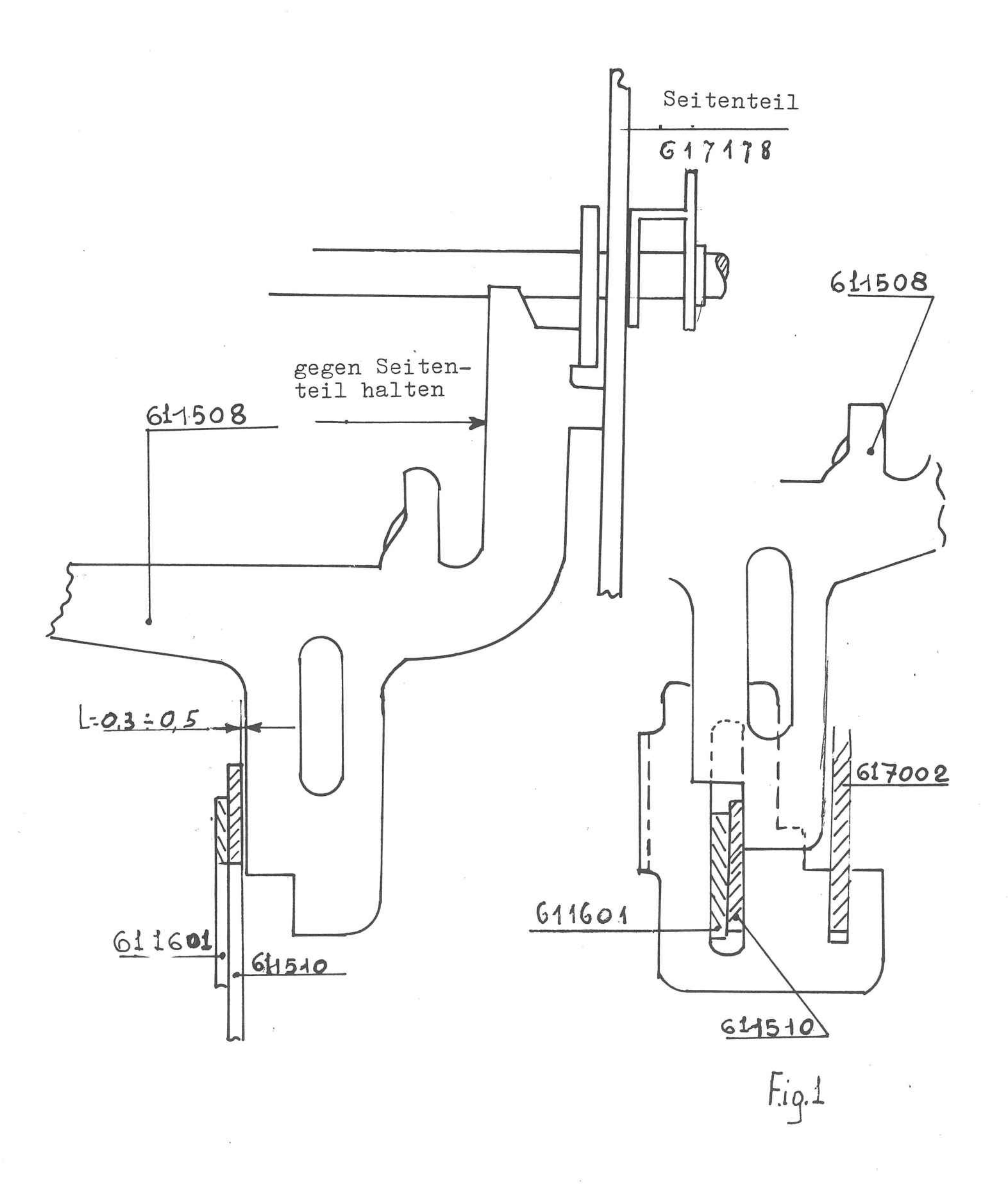


Fig.1

35) Phasenstellung des MT mit der Tabulationsachse (Abb. 2 - 3 - 4)

a) - Tabulationsachse in Ruhestellung (unter Bezug auf die Rückprellklinke 611161, siehe Abb. 2)
- Tabulationsachse um zwei Schritte drehen
- Springer vollkommen eingeschaltet
- Ausrückplatte der Friktion gegen das Seitenteil 617178 (Abb. 3) halten

b) - Eine Luft " L = 0,8 - 1 " herstellen

c) - Die Position des Ritzels 611521 (Abb. 4) einstellen

Tabulations-Achse
611161

Fig. 2

611069
gegen Seiten-
teil halten
Seitenteil
617178
611508
L= 0,8÷1

Fig. 3

611521

Fig. 4

36) Axiale Stellung der Tabulations-Anschlagplatte beim Abstreichen (Abb. 1)

a) - Die Taste [X] niederdrücken
- Den Spazierstock-Antrieb soweit niederdrücken, daß die Anschlagplatte des MB in Abstreichung gelangt
- Achse 616004 gegen das Seitenteil drücken

b) - Die Stellung der Anschlagplatte auf den Draht des 1.Zahnes des MT bringen (Abb. von hinten gesehen)

c) - Die Position der entsprechenden Platte der Tabulationsplatte 611605 einstellen

37) Axiale Stellung des 1.Stellringes für die Tabulations-Abschaltung (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Die kleinen Achsen 611604 und 611603 gegen die entsprechenden Seitenteile drücken

b) - Eine Luft " L = 0,1 - 0,3 " herstellen

c) - Die Position des Stellringes 617026 regulieren

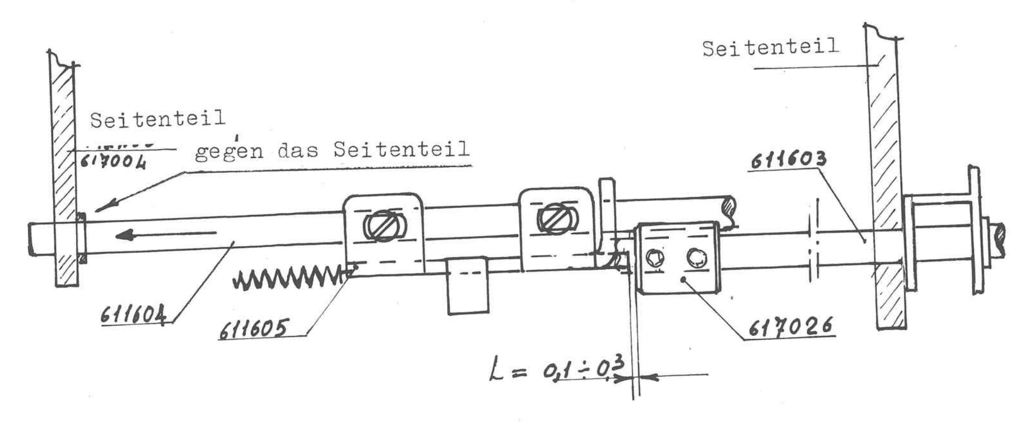


Fig. 2

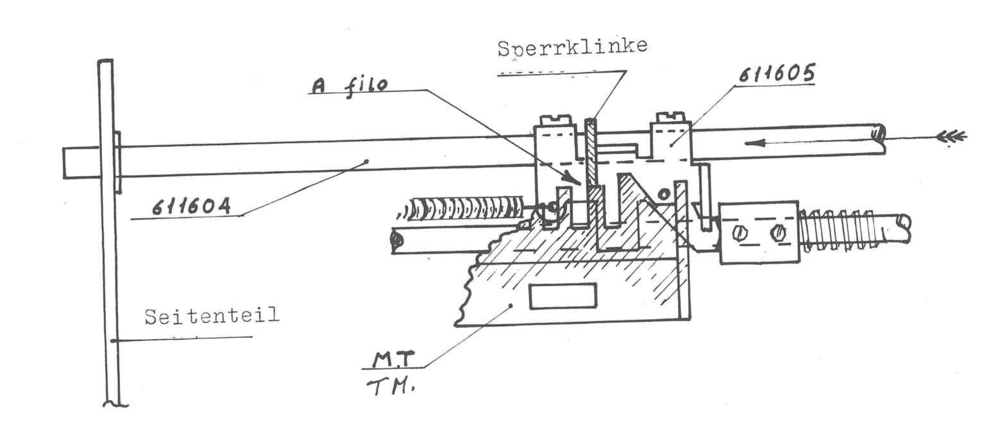


Fig. 1

38) Axiale Stellung des 2.Stellringes (617026) für die Tabulations-Abschaltung (611508) (Abb. 1)

a) - Eine Ziffer in MA eingeben
- Die Ausrückplatte der Friktion 611508 gegen das Seitenteil drücken

b) - Eine Luft " L = 0,2 - 0,4 " herstellen

c) - Den Stellring 617026 axial einstellen

39) Phasenstellung des Motor-Zahnrades zum Tabulations-Zahnrad (Abb. 3)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Die äußerste Kupplung und freie Rotation der schraubenförmigen Räder der Friktion auf die Motorschnecke herstellen

c) - Den Träger 611599 in der Höhe einstellen

40) Kupplung der Achse 611529 mit der MT (Abb. 3)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Den maximalen Eingriff und die freie Rotation des Ritzels A auf das MT durchführen

c) - Den Träger 617017 in der Höhe einstellen

41) Ruhestellung des MT (Abb. 2 und 3)

a) - Tabulationsachse in Ruhestellung (Abb. 2)
- Den Springer 611162 (Abb. 3) einschalten

b) - Erreichen, daß die MT auf den Gummi-Puffern und nicht auf dem Ritzel ruht

c) - Die Position der Gummi-Puffer der MT einstellen

d) - Die Taste TR niederdrücken und einen Zug durchführen
- Die Luft " $L_1 \geq 0,5$ " (Abb. 2) kontrollieren

Tabulations-Achse

$L_1 \geq 0,05$

Fig 2

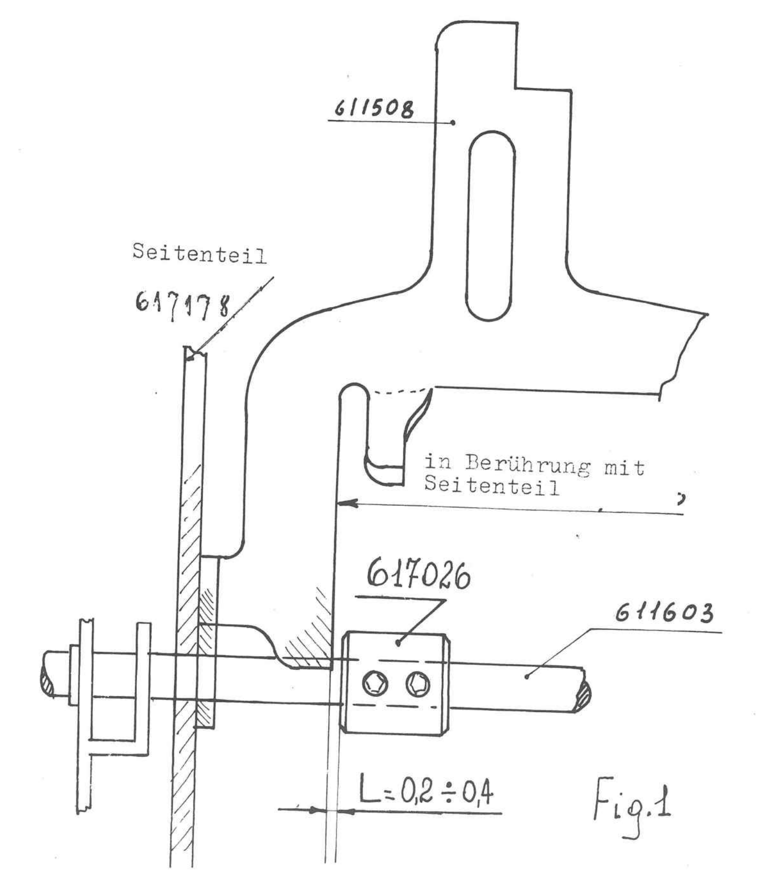


Fig.1

611599
611529
Gummipuffer
A
617017
Tabulations-Achse
611162

Fig 3

42) Stellung des Rechenschiebers bei Zwischensumme (Abb. 1 u. 2)

a) - Die Taste ◇ niederdrücken und bis zum Ende des Kurzzuges des 1.Zuges drehen
- G 17 an seinen Positionator 613522 einhängen (Abb. 1)

b) - Das Zentrieren des Pendels H 12 auf den Flügel der Brücke 612522 durchführen (Abb. 2)

c) - Auf die Brücke 613729 einwirken

43) Einstellen des Exzenters 613751 der Tastenbrücke 613728 (Abb. 3)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L = 0 herstellen

c) - Die Position des kleinen exzentrischen Bolzens einstellen

d) - Mit dem Federhaken die Taste T nach oben ziehen und nachprüfen, daß keine Elastizität der Brücke des T 613728 vorhanden ist
- Die Luft L nachprüfen

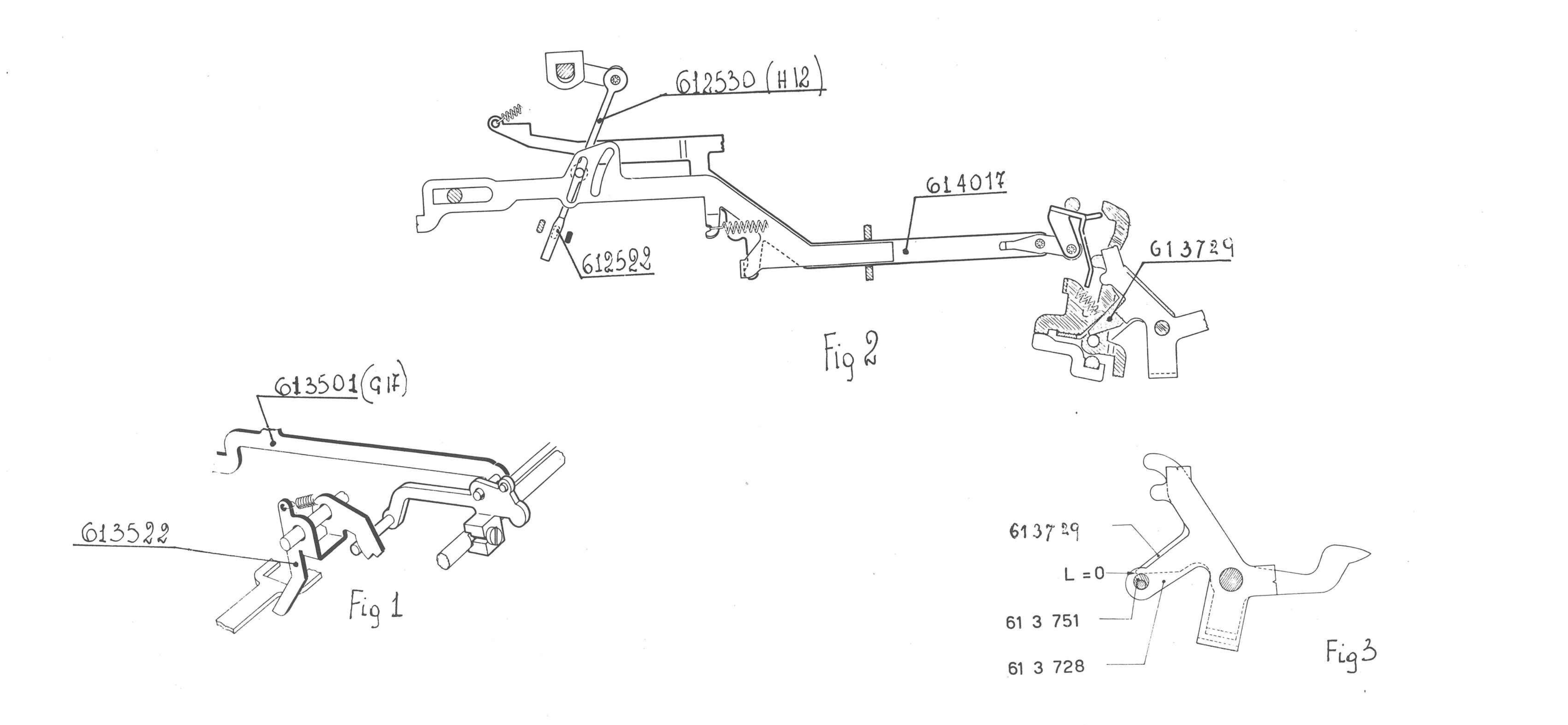


Fig 2

Fig 1

Fig 3

44) Ruhestellung des Anlaufschiebers G 17 (Abb. 1)

a) - Draht 613528 in Berührung mit dem Tastenhebel
b) - Eine Luft L = 0 - 0,1 herstellen
c) - Die Stellung der Schraube 612564 regulieren

45) Radialspiel der Achse SM in Ruhestellung (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Eine Luft L = 0 - 0,2 herstellen
c) - Die Kupplungsscheibe SM 613701 in der Höhe verstellen, indem man auf die Schrauben A und B einwirkt

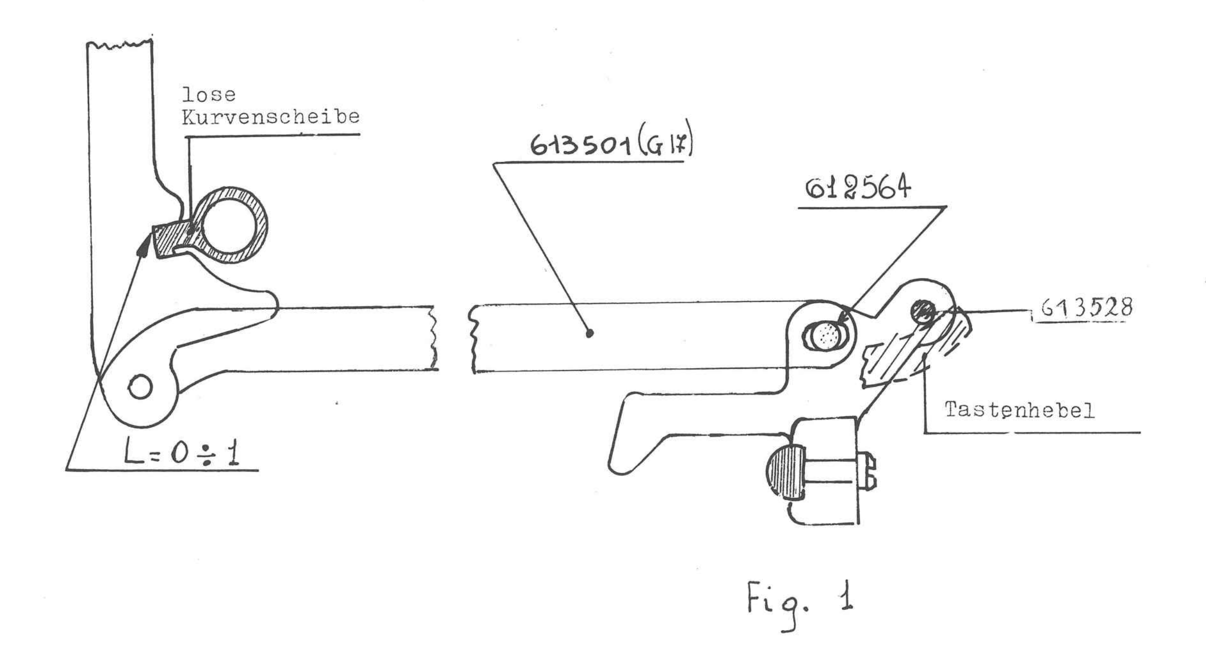


Fig. 1

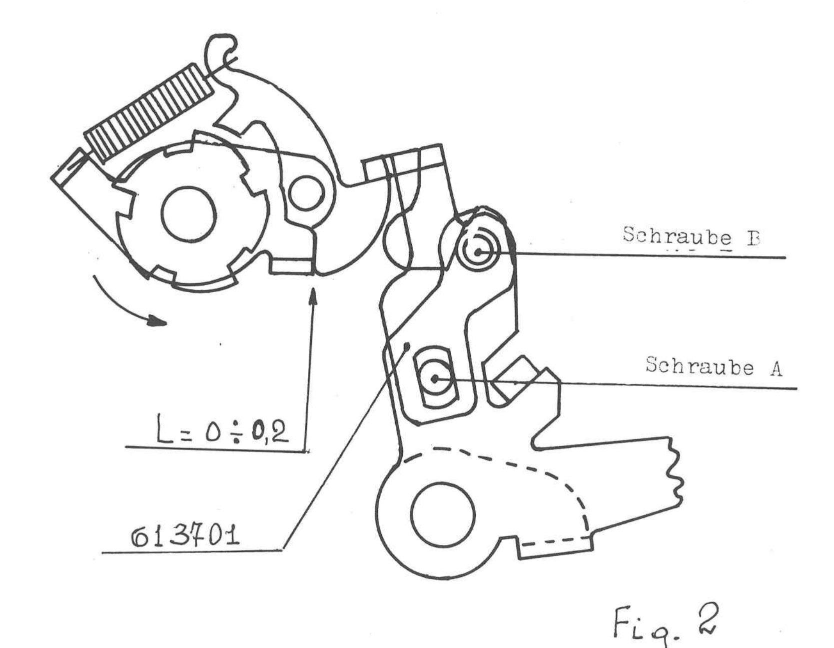


Fig. 2

46) Überhub der Kupplungsklinke für SM 613700 (Abb. 1)

a) - Die Taste TR niederdrücken
b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,3 herstellen
c) - Kupplungsscheibe SM (Schraube B) radial verstellen
d) - Die Einstellung 45 nachprüfen

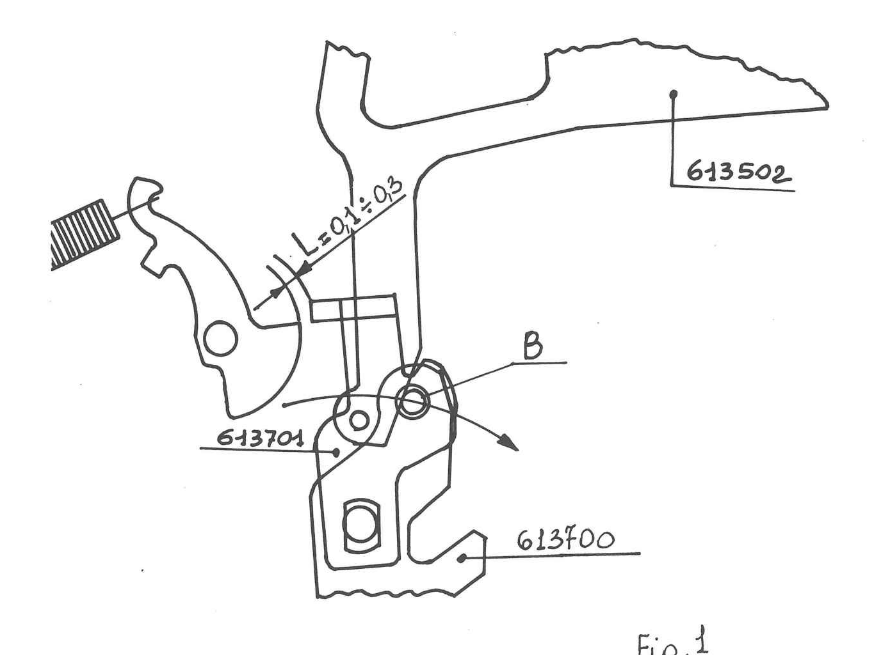


Fig. 1

47) Sperren der 613502 durch die Hauptzugbrücke 614042 (Abb. 2)

a) - Die Taste TR niederdrücken und solange drehen, bis man den äußersten Steuerungspunkt der Hauptzugbrücke 614042 erreicht. Mit dem Federhaken die 613509 nach oben ziehen
b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,3 herstellen
c) - Auf den Flügel A einwirken

L=0,1÷0,3
A
613502
614042
A

Fig. 2

48) Auslösen des 614016 durch den H 25 bei Summe (Abb. 1)

a) - Die Taste [✱] niederdrücken und bis zum tiefsten Steuerungspunkt des H 25 drehen (614005)

b) - Eine Luft L_1 = 0,1 - 0,3 herstellen

- Eine Luft L_2 ≥ 0,2 herstellen

c) - Auf den Flügel B einwirken

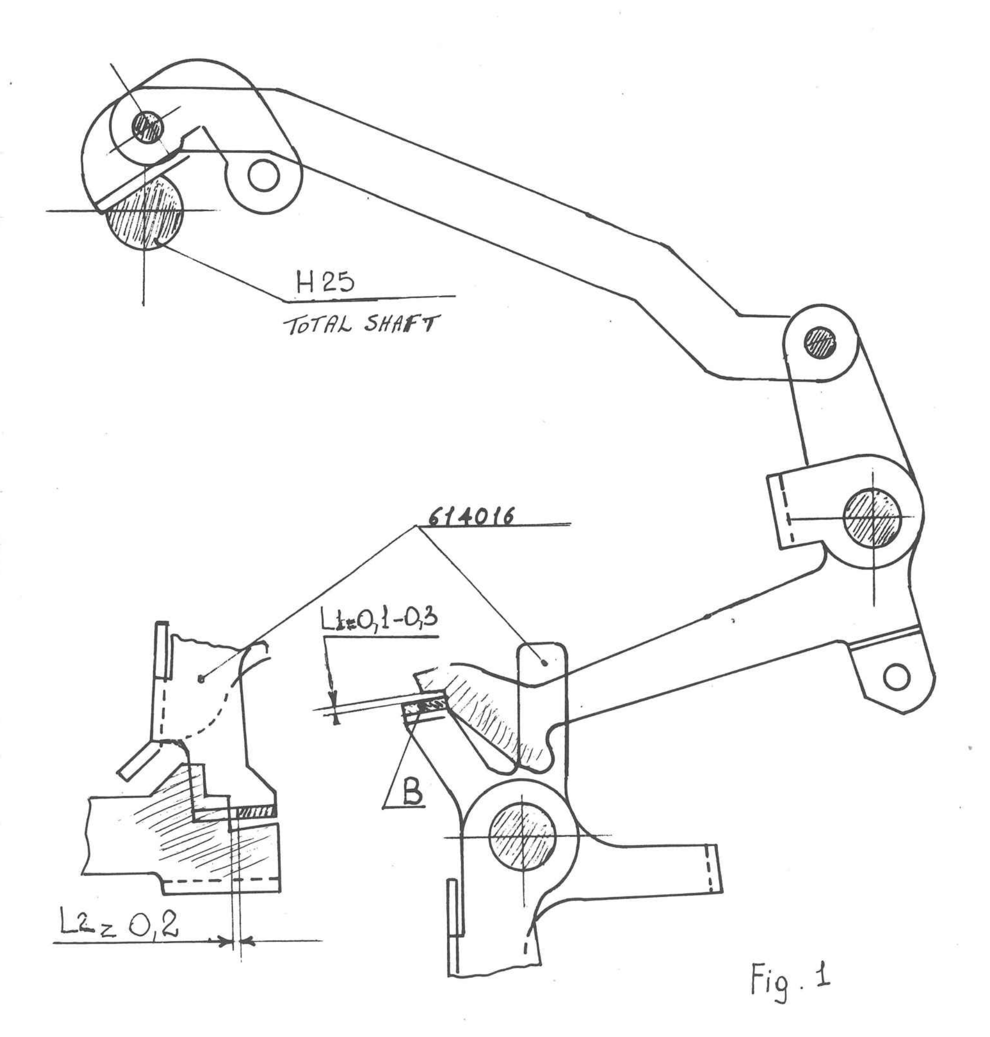


Fig. 1

49) Überhub des G 17 durch den Servomotor (Abb. 2)

a) - Die Taste [TR] niederdrücken und das SM so drehen, daß man den tiefsten Steuerungspunkt der Kurbel 613566 erreicht

b) - Eine Luft L = 0,3 - 0,7 herstellen

c) - Den Exzenter 613571 einstellen

613508

613571

613566

613522

L=0,1-0,3

Fig 2

50) Kupplung des losen Kurvenpaketes des Kurzzuges

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Die Taste TR langsam niederdrücken

b) - Das freie Einrasten der Nocke A des losen Kurvenpaketes 614216 in die Kurvenscheibe 614266 erreichen

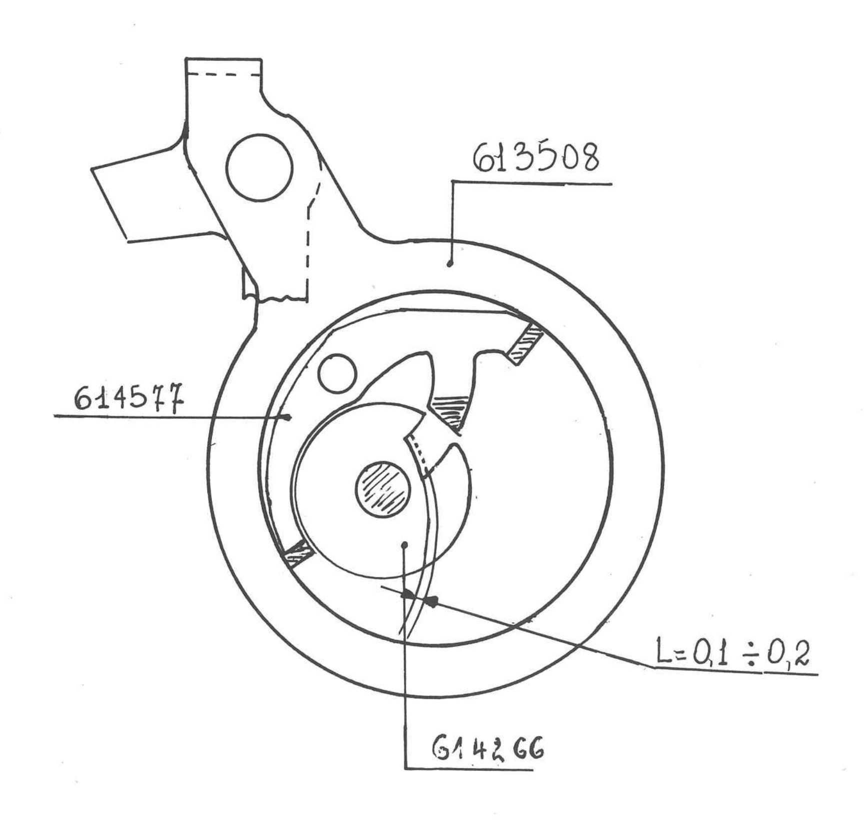
c) - Die Kurvenscheibe 614576 radial einstellen, wobei man dem losen Kurvenpaket ein leichtes axiales Spiel läßt

51) Kupplungsüberhub des losen Kurvenpaketes

a) - Die Taste TR niederdrücken und das Handrad bis zum Ende des Servomotors drehen

b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,2 herstellen

c) - Auf die Brücke 613508 einwirken



52) Verriegelung des G 17 beim 2.Gesamtzug der Summe (Abb. 1)

a) - Niederdrücken der Taste [*] und dann bis zum äußersten Hub des Zuges 614007 drehen

b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Auf den Flügel A einwirken

53) Gegenseitige Sperre zwischen Kleinzug und G 17 (Abb. 2)

a) - Die Taste [TR] niederdrücken
- Die Kupplungsbrücke des Kleinzuges 613510 in Pfeilrichtung steuern

b) - Den Eingriff " P = 0,6 - 1 " erreichen

c) - Auf den Flügel " B " einwirken

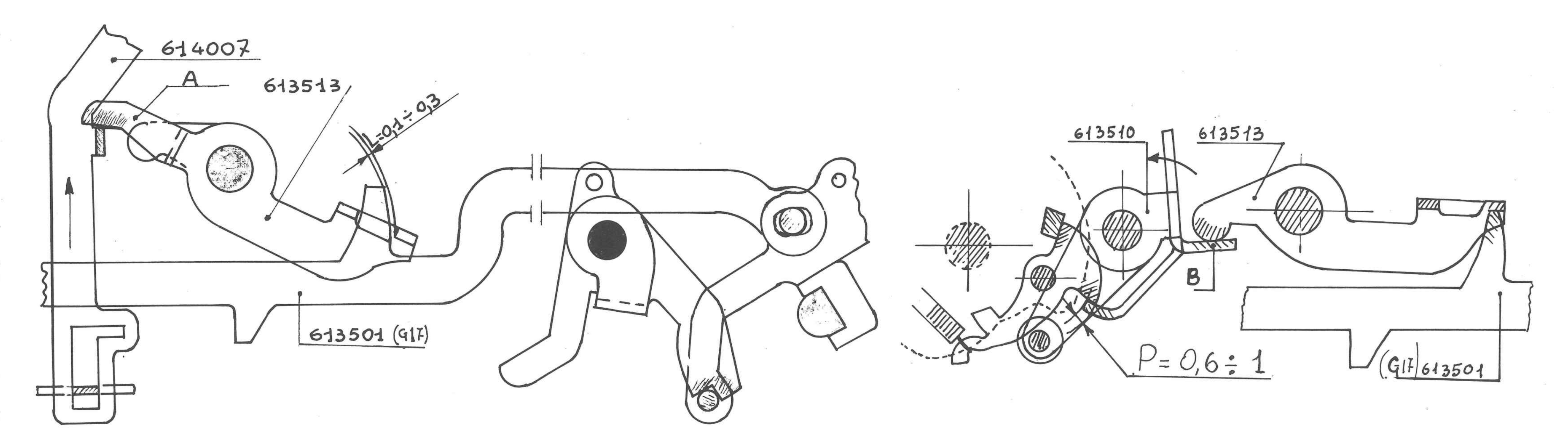


Fig. 1

Fig. 2

54) Sperre des Kleinzughammers für neuen Kleinzug, solange G 17 noch nicht ganz verschwenkt ist (Abb. 1 - 2 - 3 - 4)

I. a) - Den kleinen Stift 616069 zur Hälfte in das Langloch G 17 einsetzen (Abb. 1)
- Die Taste TR niederdrücken und bis zum äußersten Vorlauf des Zuges der Friktionskupplung 611612 durchdrehen

b) - Eine Luft L1 = 0,1 - 0,4 herstellen (Abb. 2)

c) - Auf die Brücke 611611 einwirken (Abb. 1)

II. a) - Motor läuft
- Die Taste [n²] niederdrücken und sie bis zum Ende des entsprechenden Additions-Zuges niedergedrückt halten
- Den Strom abschalten und die Taste [n²] loslassen
- Auf die Taste [X] drücken und mit der Hand solange drehen, bis man den äußersten Vorlauf des Zuges der Friktions-Kupplung 611612 erreicht hat

b) - 1. Den Eingriff P = ≧ 0,5 (Abb. 3)
2. Die Luft L2 = ≧ 0,1 (Abb. 4)
3. Die Luft L3 = ≧ 0,2 - 0,4 (Abb. 3) erreichen

c) - Für die Punkte 1. und 2. auf den Flügel A (Abb. 1) einwirken
Für den Punkt 3. auf den Stift 613503 (Abb. 1) einwirken

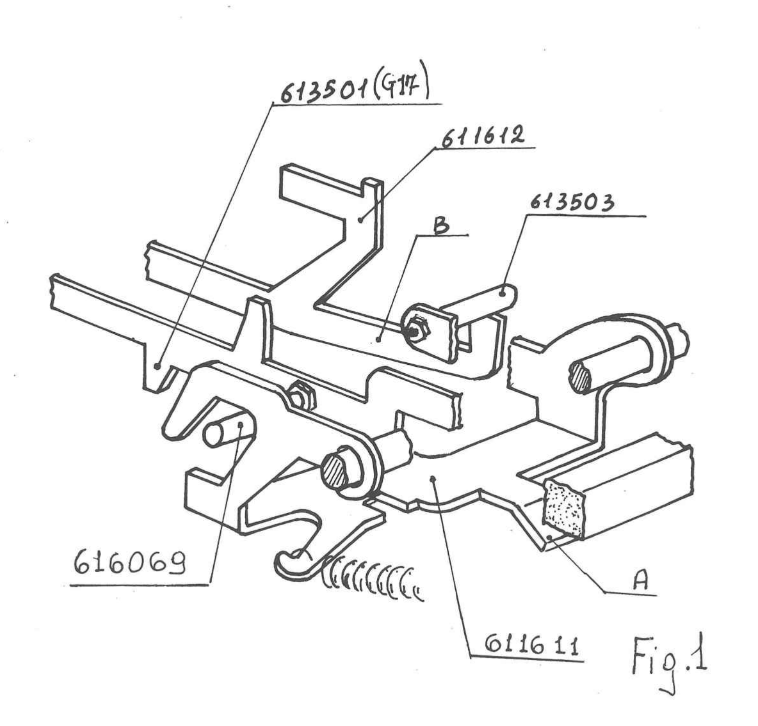


Fig. 1

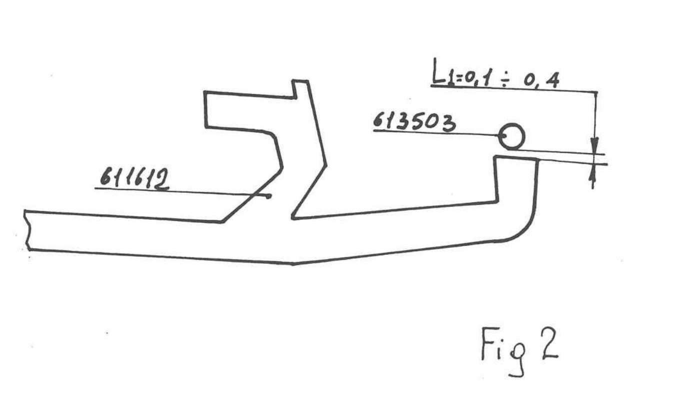


Fig 2

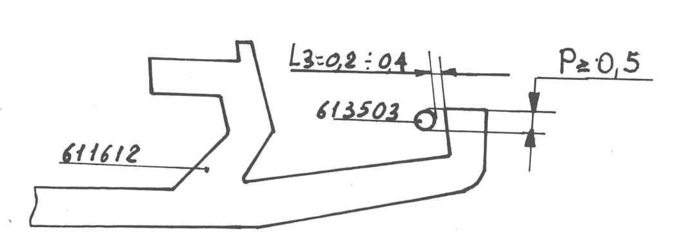


Fig 3

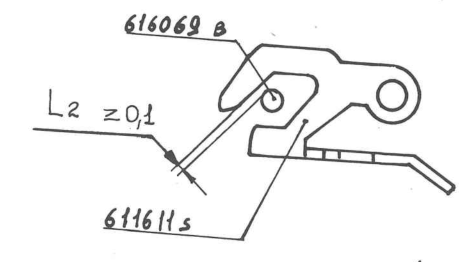


Fig 4

55) Kontrolle des Servomotor-Anlaufes durch die Memorys MA und MB

I. a) - Eine Ziffern-Taste eingeben
- Die Freigabeplatte der Memory in Ja - Ja bringen

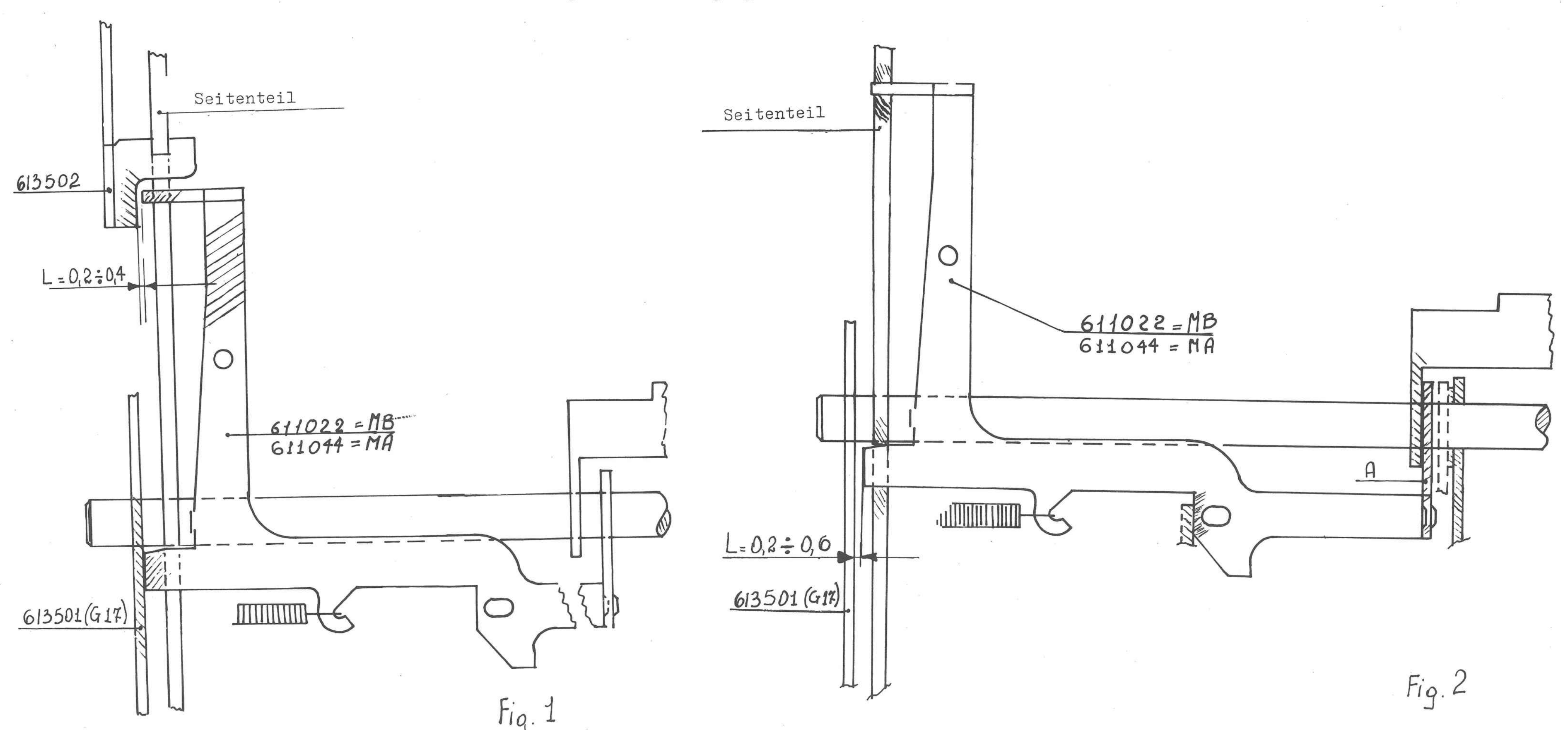
b) - Eine Luft L = 0,2 - 0,4 herstellen (Abb. 1)

c) - Auf den Hebel 611044 in der gestrichelten Zone einwirken
- Die Taste [X] niederdrücken; in entsprechender Weise fortfahren, um die gleichen Bedingungen für den Hebel 611022 des MB zu erreichen

II. a) - Maschine in Ruhestellung
- Die Freigabeplatte der Memory in Ja - Ja bringen

b) - Eine Luft L = 0,2 - 0,6 herstellen (Abb. 2)

c) - Auf den Punkt A des Hebel 611044 einwirken
- Die Taste [X] niederdrücken und in entsprechender Weise fortfahren, um die gleichen Bedingungen für den Hebel 611022 des MB zu erreichen



56) Ausschließen der Kontrollen MA und MB durch die Freigabeplatte (Abb. 1)

a) - Die Taste [X] niederdrücken
   - Eine Ziffer in das MB eingeben

b) - Eine Luft L = 0,2 - 0,6 herstellen

c) - Auf den rechten Arm der Brücke 616573 einwirken

57) Ruhestellung des Universalbalkens (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Die Schraube A der Kurbel 614561 blockieren

b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,2 herstellen

c) - Die Kurbel 614559 manuell einstellen

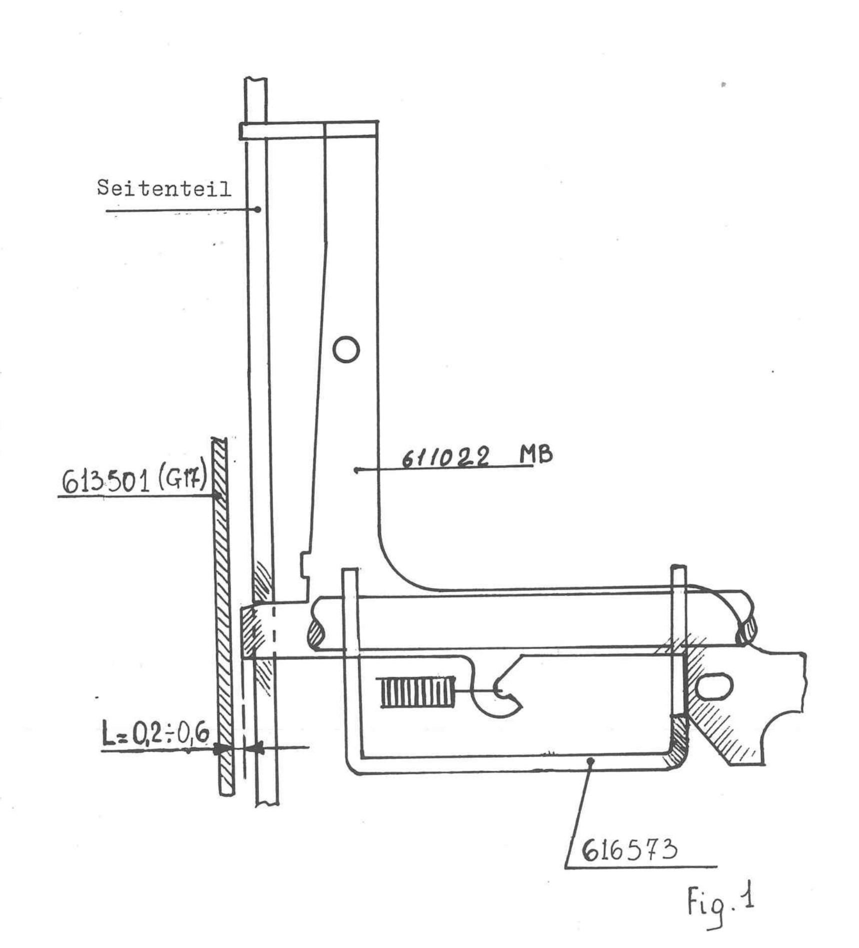


Fig. 1

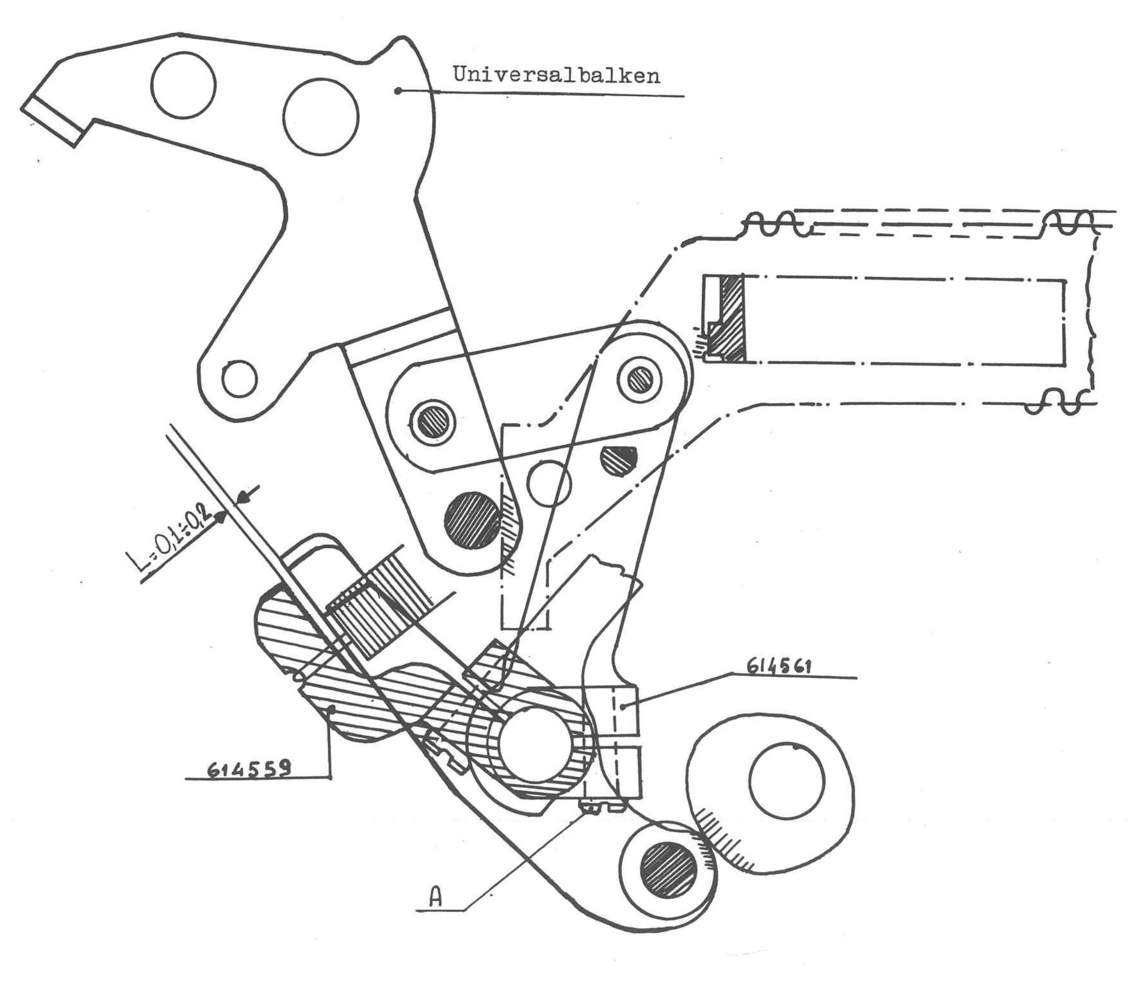


Fig. 2

(58) Überhubsteuerung des Universalbalkens bei langsamen Hauptzügen (Abb. 1)

a) - Alle 9 in das MA eingeben
- Die Taste TR niederdrücken und die Hauptachse bis zum äußersten Vorlauf des Universalbalkens drehen

b) - Eine Luft L ≥ 0,3 herstellen (Abb. 1)

c) - Die Position des Exzenters 614565 einstellen

d) - Bei der Rücklaufphase kontrollieren, daß keine Dehnung der elastischen Verbindung vorhanden ist
- Erforderlichenfalls die Luft L auf ein Minimum beschränken

59) Überhubsteuerung des Universalbalkens bei schnellen Hauptzügen (Abb. 2 u. 3)

a) - Alle 9 in das MA eingeben
- Den Skorpion 616072 (Abb. 2) in die Stellung C.V. bringen und dort festhalten
- Die Taste TR niederdrücken und die Achse bis zur äußersten Steuerung des Armes 614554 (Abb. 3) drehen

b) - Eine Luft L1 ≥ 0,5 (Abb. 3) herstellen

c) - Den Arm 614554 (Abb. 3) radial einstellen

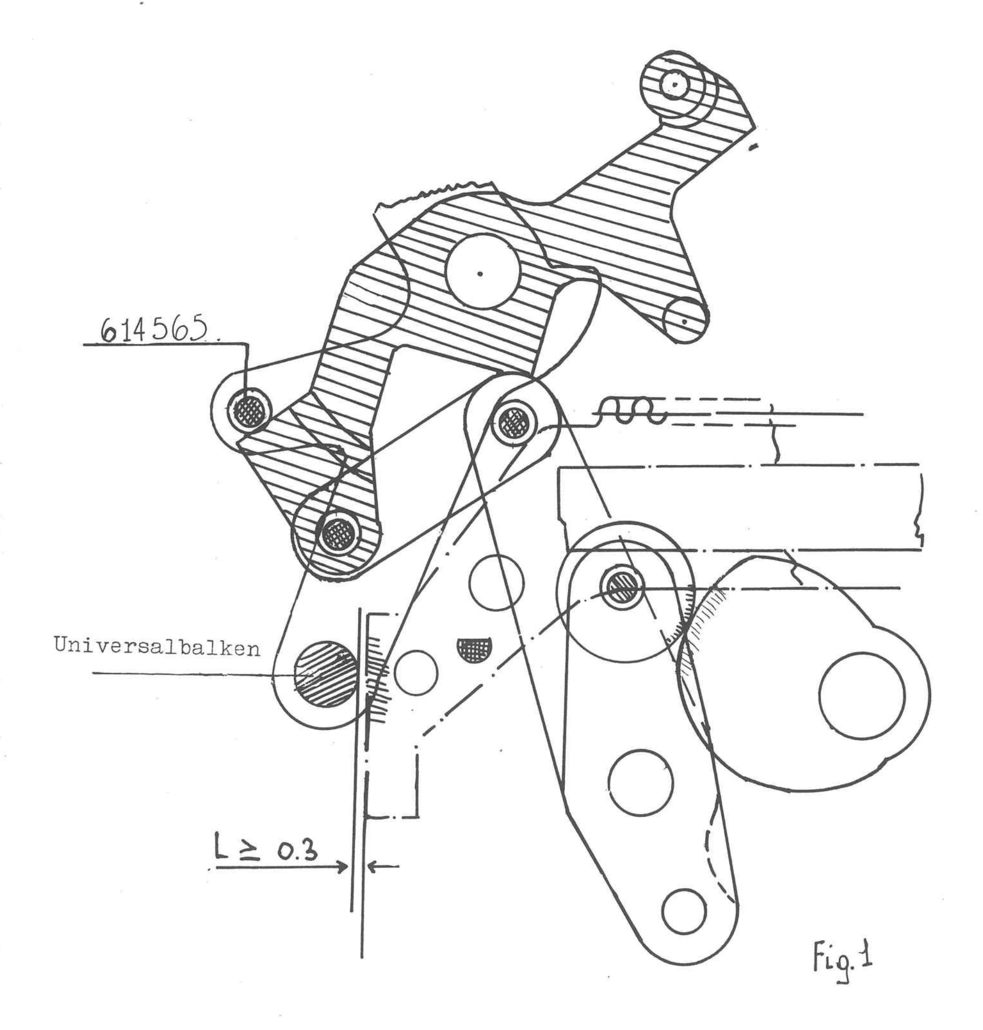


Fig. 1

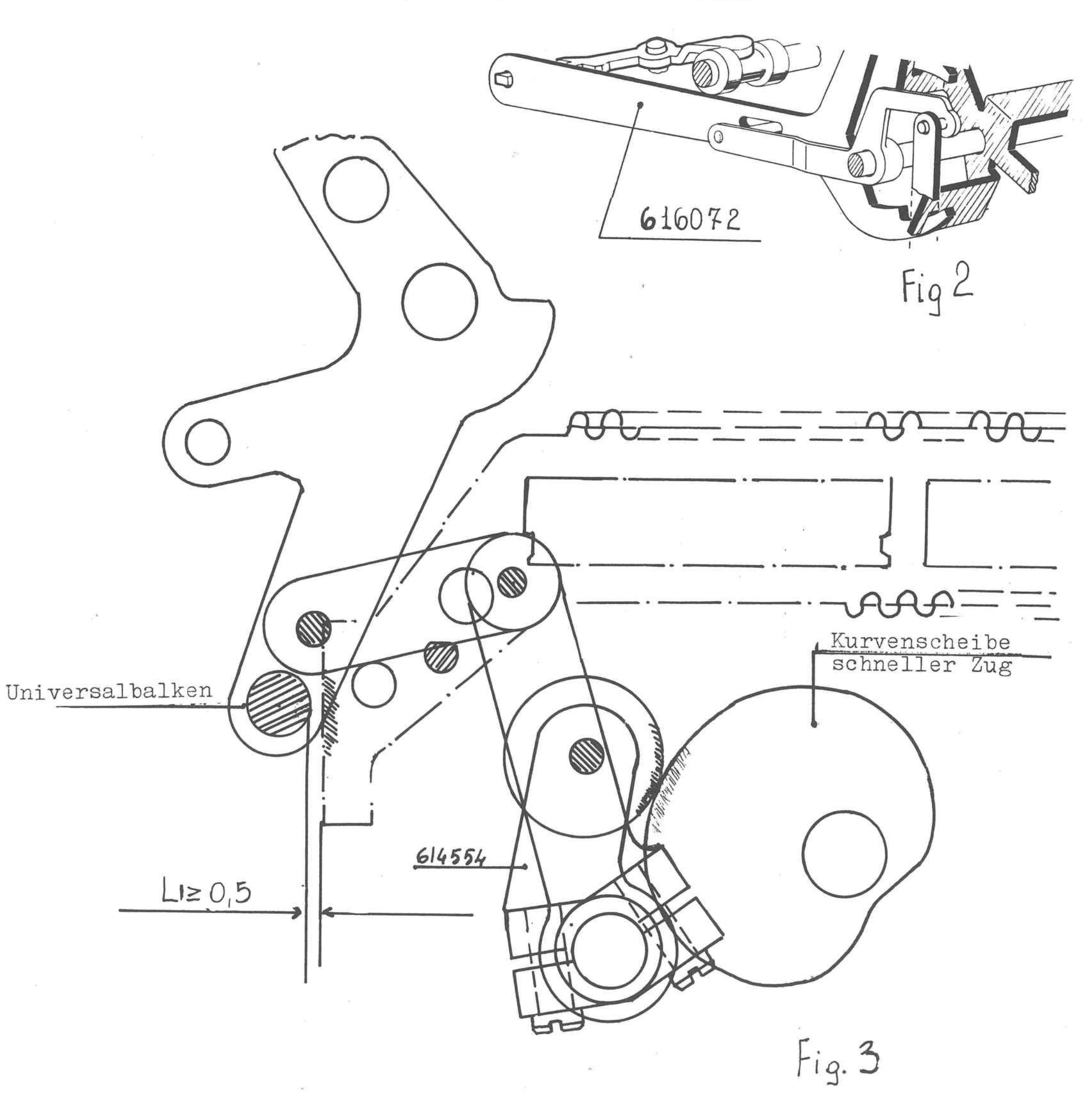


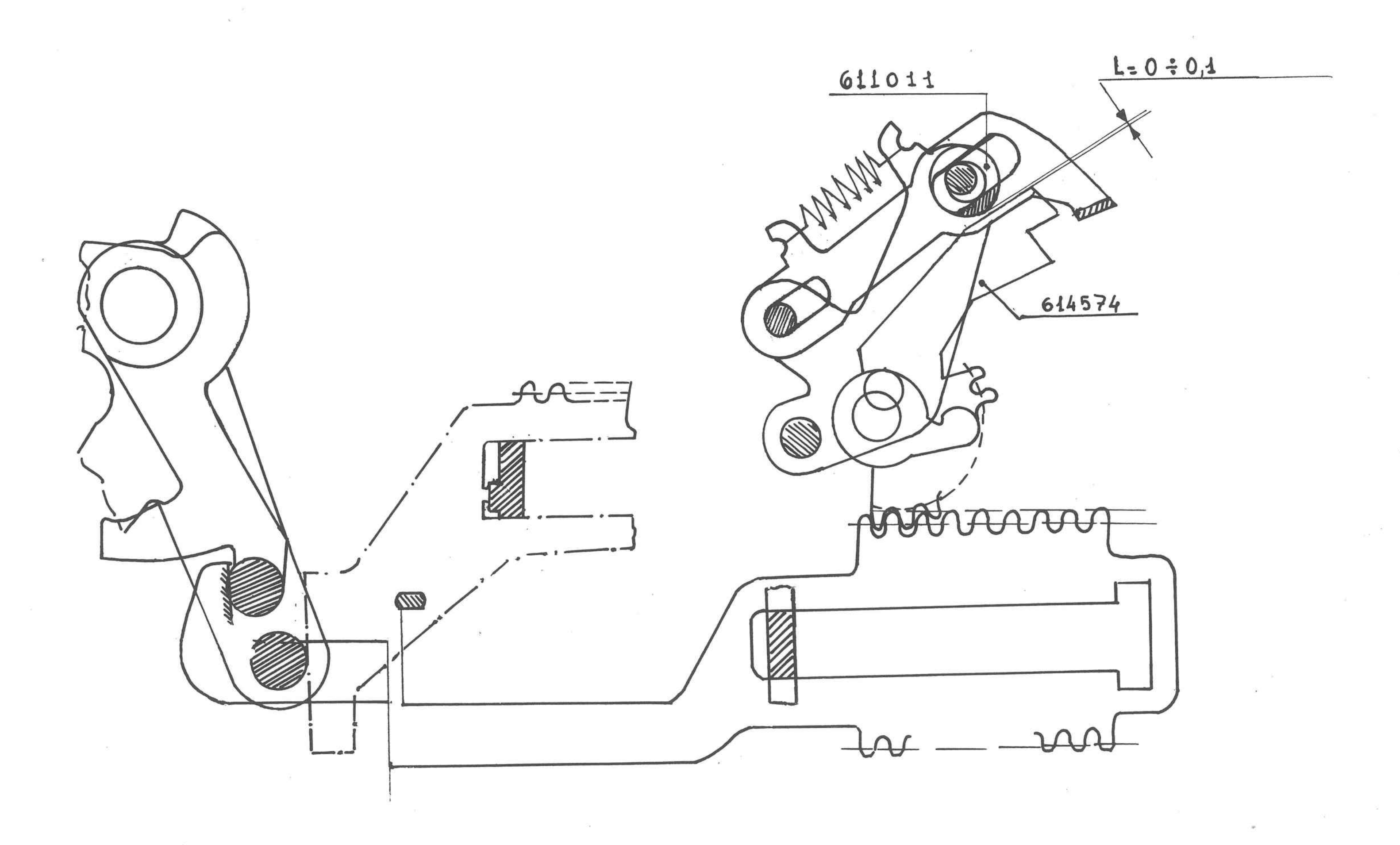
Fig. 3

60) Überhubsteuerung des Memorylöschbalkens für MA und MB durch den Universalbalken

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L = 0 - 0,1 herstellen

c) - Die Position des Exzenters 611011 einstellen
In entsprechender Weise vorgehen, um die gleichen Bedingungen für das MA zu erreichen

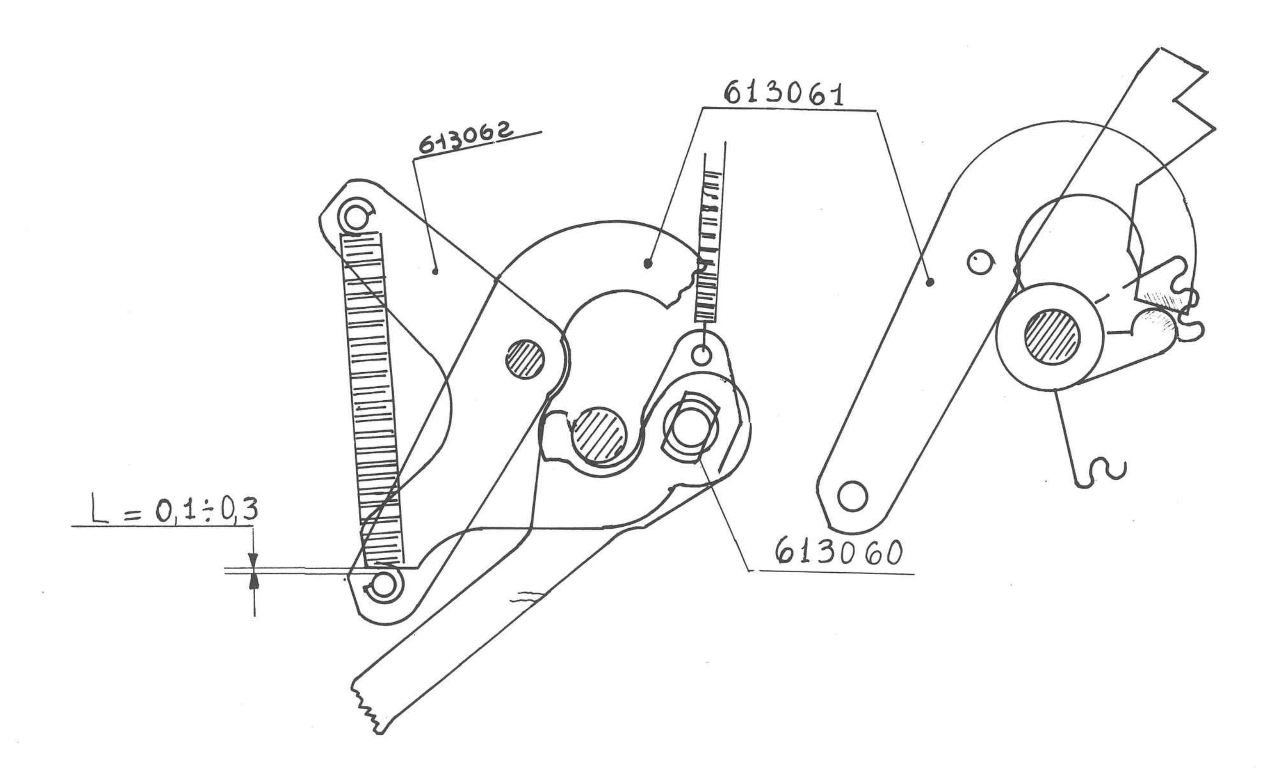


61) Löschen der Memorys MA und MB bei der Ziffereingabe

a) - Einen TR-Zug steuern
   - Eine Zifferntaste niederdrücken und den Kleinzug bis zum tiefsten Punkt des Hebels 613062 drehen

b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Die Schraube 613060 einstellen



62) Umschalthub der Hauptachse von Langsamgang in Schnellgang und umgekehrt

I. a)
- Die Hauptachse nach CV bringen und die Kurvenscheibe 614198 axial so einstellen, daß man eine Luft L1 = 0,1 - 0,2 (Abb. 1) erhält
- Die Korrekturtaste niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Brücke 615038 (Abb. 2) durchdrehen
- L 2 (Abb. 3) nachsehen
- Den Skorpion 616072 niederdrücken und in CV-Position festhalten (Abb. 2)
- Die Korrekturtaste niederdrücken und das Handrad bis zur äußersten Drehung der Brücke 615038 (Abb. 2) durchdrehen
- L 3 (Abb. 4) nachsehen

b) - Eine Luft L2 = L3 herstellen

c) - Die Position der Schraube 614585 (Abb. 2) einstellen

II. a)
- Den Skorpion 616072 niederdrücken und in Position CV halten
- Die Korrekturtaste niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Brücke 615038 durchdrehen

b) - Die vollständige Verschiebung der Hauptachse nach CV erreichen ohne der Kurvenscheibe 614198 entgegenzuarbeiten

c) - Auf die Brücke 615038 einwirken

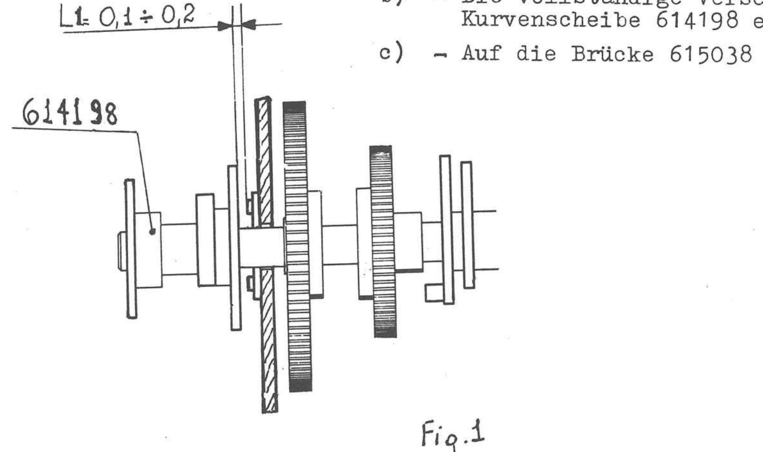


Fig.1

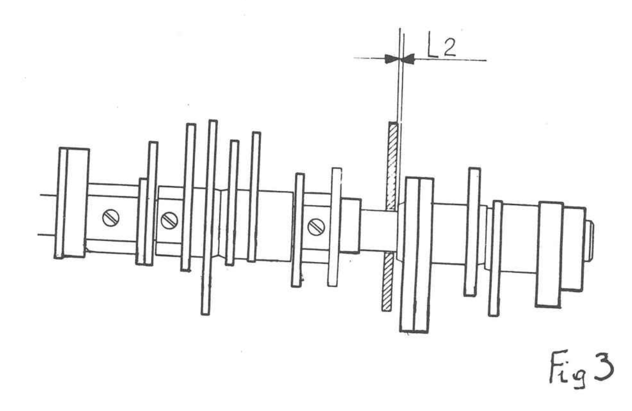


Fig 3

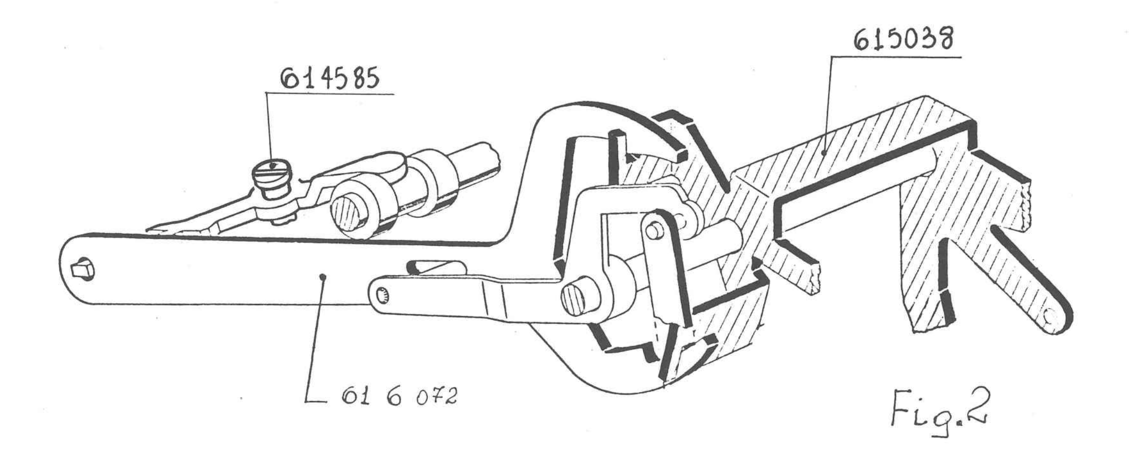


Fig.2

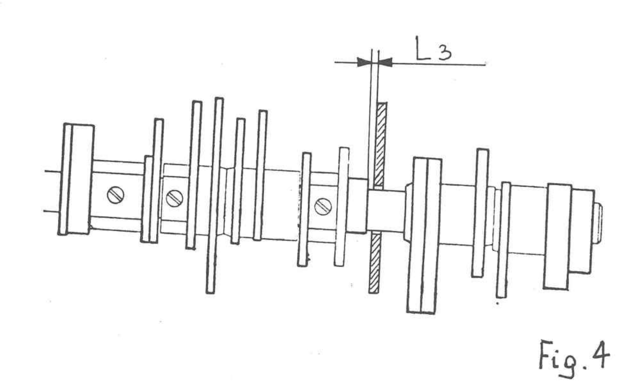


Fig.4

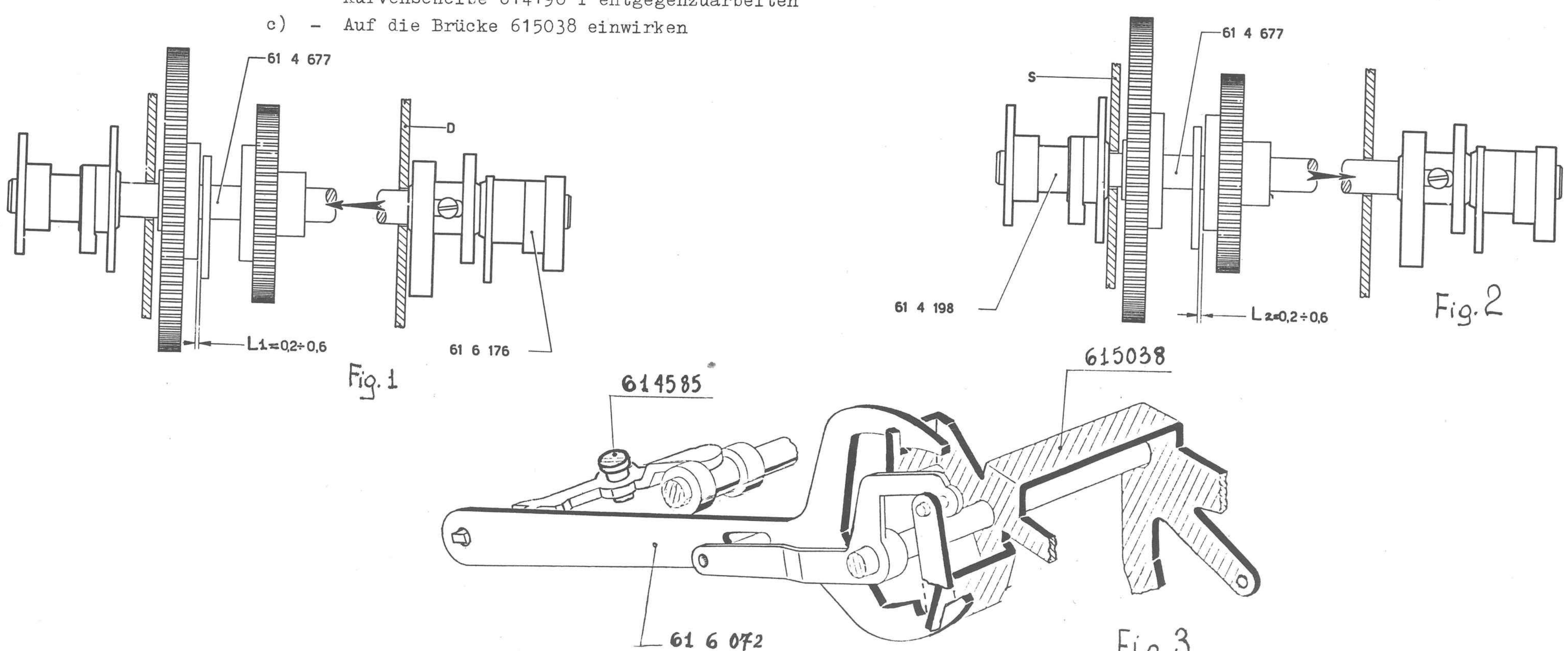
62 bis) Umschaltehub der Hauptachse von Langsamgang in Schnellgang und umgekehrt

I. a) - Die Hauptachse nach CL verbringen
b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,6 (Abb. 1) herstellen
c) - Die Kurvenscheibe 616176 axial einstellen

II. a) - Die Hauptachse nach CV verbringen
b) - Eine Luft L2 = 0,2 - 0,6 (Abb. 2) herstellen
c) - Die Kurvenscheibe 614198 (Abb. 2) axial einstellen

III. a) - Einen Korrekturzug steuern
- Den Skorpion 616072 niederdrücken und in der Position CV (Abb. 3) festhalten
- Die Korrekturtaste niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Brücke 615038 durchdrehen
- L1 nachsehen
b) - Eine Luft L1 = L2 herstellen
c) - Die Position der Schraube 614585 einstellen

IV. a) - Den Skorpion 616072 niederdrücken und in Position CV festhalten
- Die Korrekturtaste niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Brücke 615038 durchdrehen
b) - Die Hauptachse vollkommen nach CV verschieben, ohne der Kurvenscheibe 614198 Y entgegenzuarbeiten
c) - Auf die Brücke 615038 einwirken



63) Ruhestellung der Hauptzugachse (HZ-Pendler 614200) (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
b1) - Eine Luft L = 0,1 - 0,3 herstellen
c1) - Den Hebel 614219 (Schraube A) einstellen
b2) - Eine Luft L2 = 0,3 - 0,5 herstellen
c2) - Den Hebel 614217 (Schraube B) einstellen

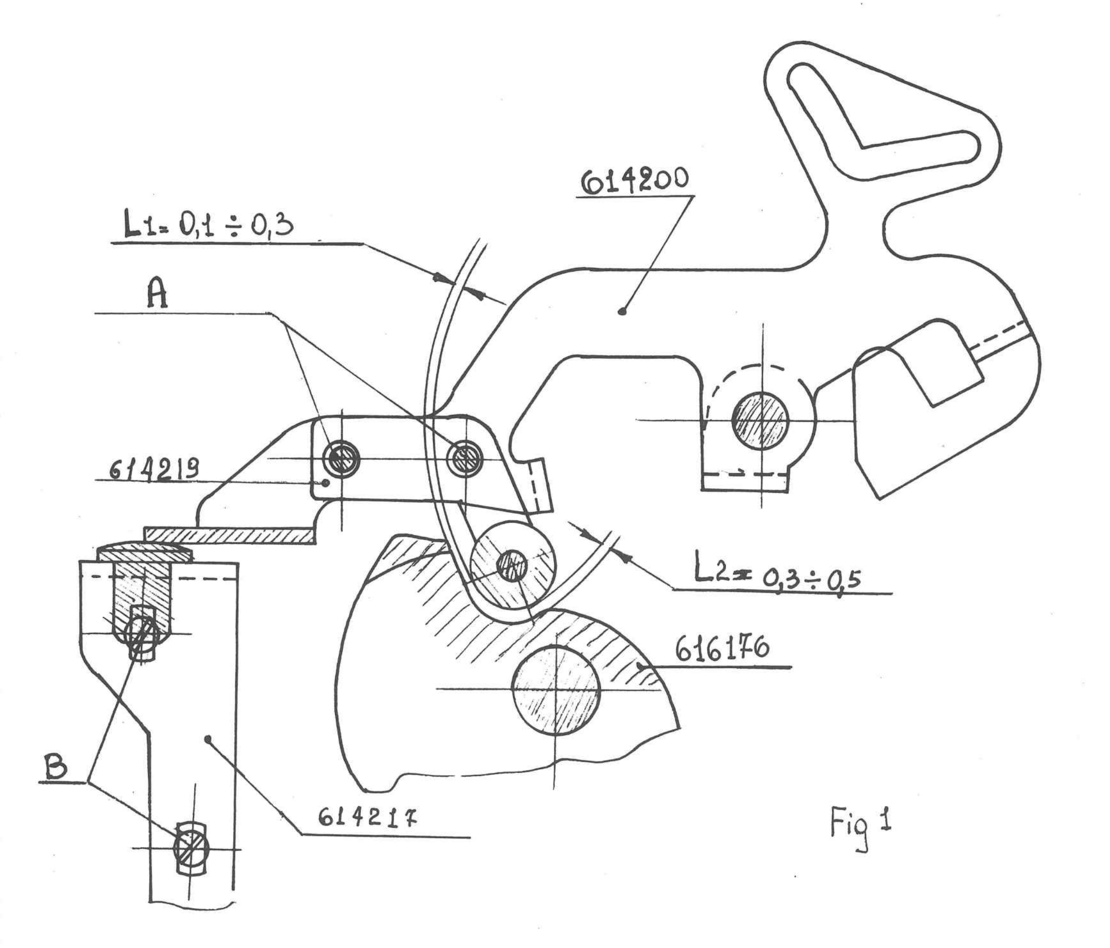


Fig 1

64) Höhenstellung der Rechenwerk-Einzugsarme für das 1. und 2.Rechenwerk (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Den Rechenschieber nach hinten schieben
b) - Eine Luft L1 = L2 sowohl für den Einzugsarm 612530 als auch für den Einzugsarm 612529 herstellen
c) - Die Stifte 612610 in der Höhe einstellen

612610
612610
612530
612529
Rechenschieber
L2
L1
612514
612522
612517

Fig.2

65) Stellung des Rechenschiebers bei [+/=], [n²], [−/=], [:] und beim zweiten Zug der Endsumme

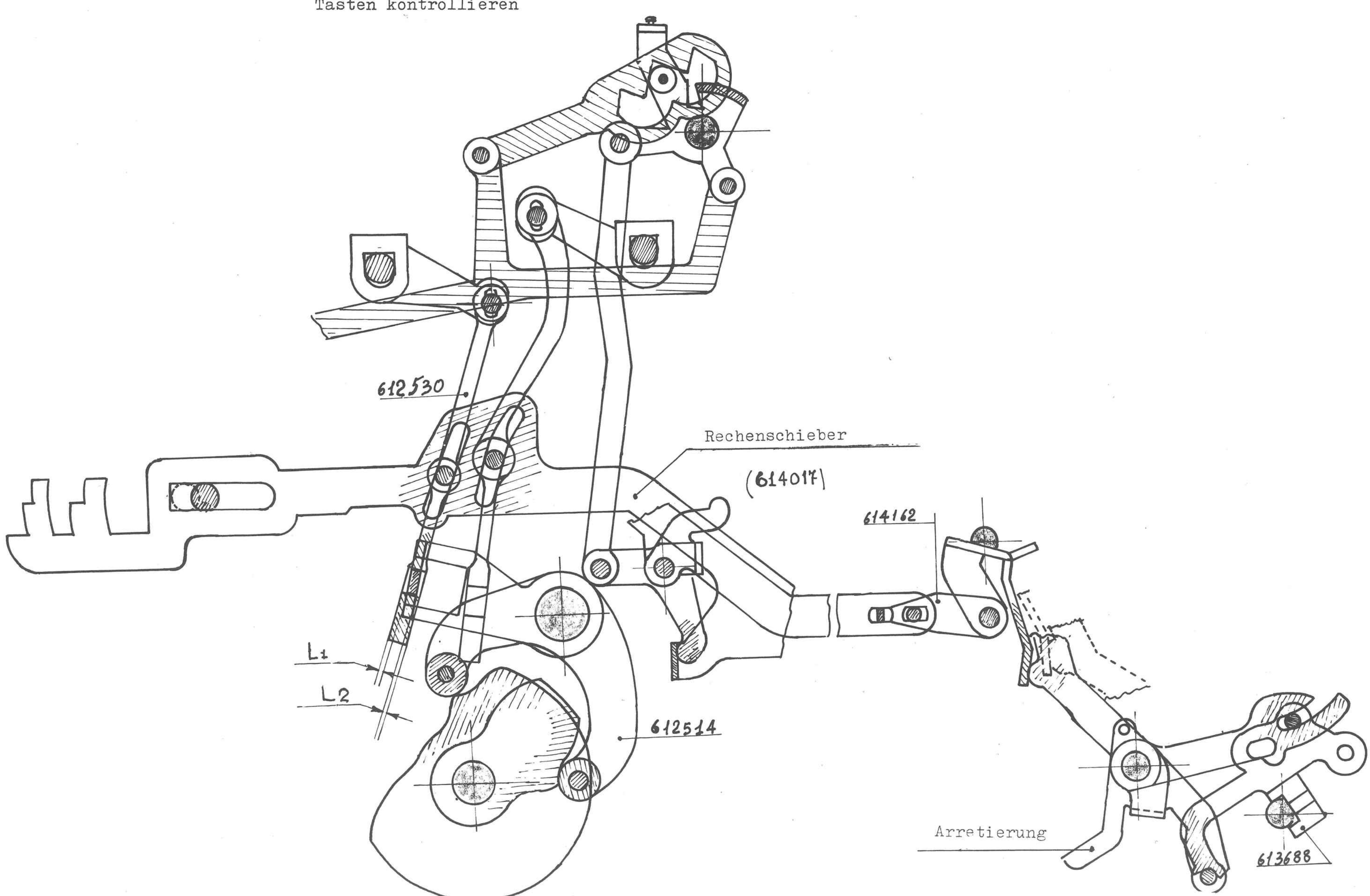
a) - Das 1.Rechenwerk auswählen

- Die Taste [+/=] niederdrücken und das Handrad soweit drehen, bis man das Einhaken der Kurbel 613688 des G 17 in seine Arretierung erreicht hat

b) - Eine Luft $L_1 = L_2$ herstellen

c) - Den Hebel 614162 einstellen

d) - Die gleichen Bedingungen für die anderen oben aufgeführten Tasten kontrollieren



66) Stellung des Rechenschiebers beim 1.Zug [✱] und [◇] (Abb. 1 u. 2)

a) - Die Taste [✱] niederdrücken und das Handrad solange drehen, bis man das Einhaken der Kurbel 613688 des G 17 in seine Arretierung erreicht

b) - Eine Luft L1 = L2 (Abb. 1) herstellen

c) - Auf den Flügel A (Abb. 2) einwirken

d) - Bei Maschine in Ruhestellung das freie Einsetzen des Hakens 613752 in den Flügel A nachprüfen

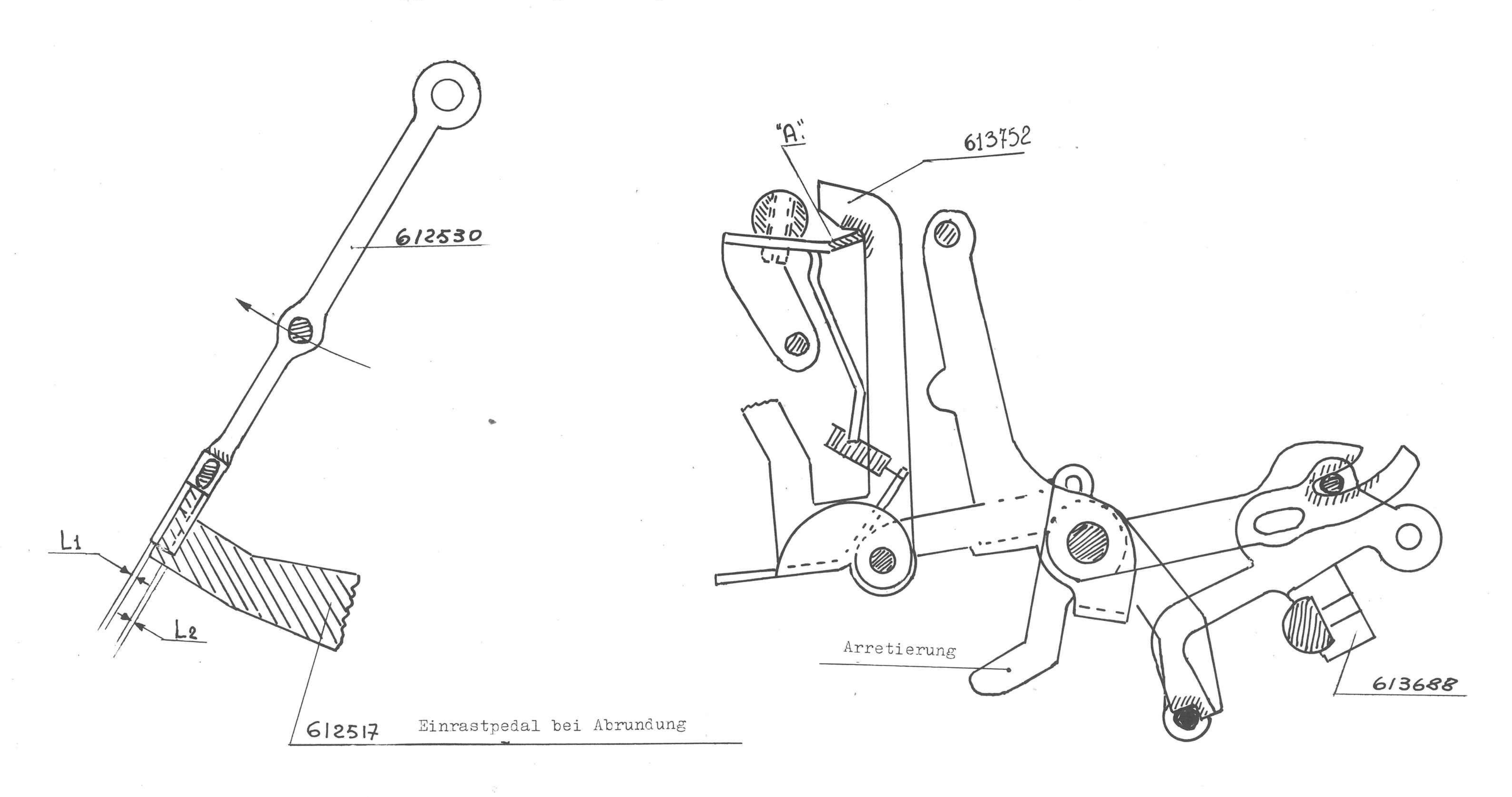


Fig 1

Fig. 2

67) Ruhestellungs-Abstand des Servomotor-Hammers vom Kleinzug-Hammer (Abb. 1)

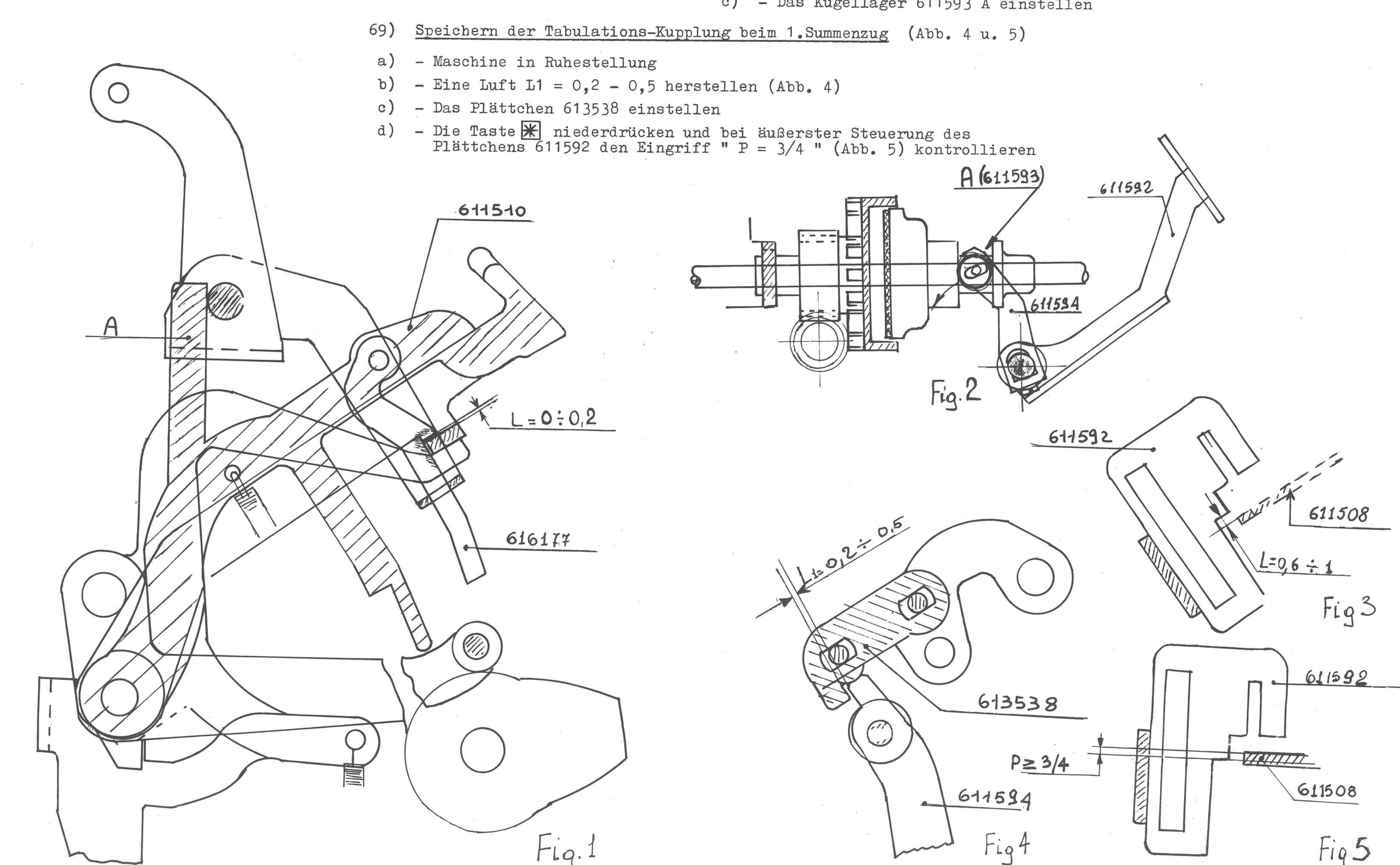
a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Eine Luft L = 0 - 0,2 herstellen
c) - Auf den Teil A des Hebels 611510 einwirken

68) Ruhestellung der Friktions-Trommel (Abb. 2 u. 3)

a) - Die Korrekturtaste niederdrücken und das SM bis zum äußersten Hub der Platte 611592 (Abb. 2) drehen
b) - Eine Luft L = 0,6 - 1 herstellen (Abb. 3)
c) - Das Kugellager 611593 A einstellen

69) Speichern der Tabulations-Kupplung beim 1.Summenzug (Abb. 4 u. 5)

a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,5 herstellen (Abb. 4)
c) - Das Plättchen 613538 einstellen
d) - Die Taste [*] niederdrücken und bei äußerster Steuerung des Plättchens 611592 den Eingriff " P = 3/4 " (Abb. 5) kontrollieren



70) Einstellen der Tabulations-Friktion

Die Belastung der Tabulations-Friktion muß sich innerhalb von mindestens 1600 gr bis höchstens 2200 gr halten, wie folgt gemessen :

Messen in der unteren Grenze

- 15 Ziffern in das MA eingeben
- Die Korrekturtaste C niederdrücken
- Den Zug des Dynamometers der Zugstange des MA einhaken (wie in Abb. 1 dargestellt)
- Das Dynamometer derart dehnen, daß die Marke 1600 gr sichtbar wird
- Die Taste [+] betätigen
- Das MA muß das Dynamometer über 1600 gr hinaus ziehen

Messen in der oberen Grenze

- Das Dynamometer, das am MA eingehakt ist, soweit dehnen, daß die Marke 2200 gr sichtbar wird
- Die Taste [+] betätigen
- Das MA darf das Dynamometer nicht über 2200 gr dehnen

Die Messung wird wie folgt durchgeführt :

- kalt - Die Maschine muß zumindest zehn Minuten zuvor zum Stillstand gekommen sein
- warm - 15 Ziffern in das MA eingeben und die Taste [X] betätigen; schnell und für eine gewisse Zeit in das MB eintasten; dann die Taste [+] betätigen; sowie die Multiplikation beendet ist, sofort das Dynamometer an der Zahnstange des MA einhaken und die Messung wie oben beschrieben durchführen

Beim Messen ist es ratsam, das Dynamometer nicht zu steil zu halten, sondern der Bewegung des MA nach links nachzugeben; denn es könnte ein Durchdrehen der Kupplung entstehen, was eine unmittelbare Belastungsdifferenz und somit ein falsches Meßergebnis verursachen würde

Für den Fall, daß die Messung Werte ergibt, die von der Begrenzung abweichen, muß man wie folgt verfahren :

1) Die Luft L = 0,6 - 1 (Abb. 3) der Einstellung n 68 nachprüfen

2) Nachprüfen, daß das axiale Spiel zwischen dem Organ A und der Schraubenmutter 614664 (siehe Abb. 2) nicht unter 0,1 mm liegt; erforderlichenfalls das Spiel ausschalten, indem man Unterlagsscheiben 614671H und 614672 A dazwischen schiebt; erneut die Einstellung des Punktes 1) überprüfen.

Nochmals das Belastungsmaß der Kupplung durchführen; wenn die festgestellten Werte noch immer von der festgelegten Begrenzung abweichen, muß man auf die Stellmuttern 938211 (Abb. 3) einwirken, wodurch die Länge und die Belastung verändert werden. Erneut die Belastung der Kupplung überprüfen; wenn die Werte nunmehr noch immer von der festgesetzten Begrenzung abweichen, muß die ganze Kupplung ausgewechselt werden

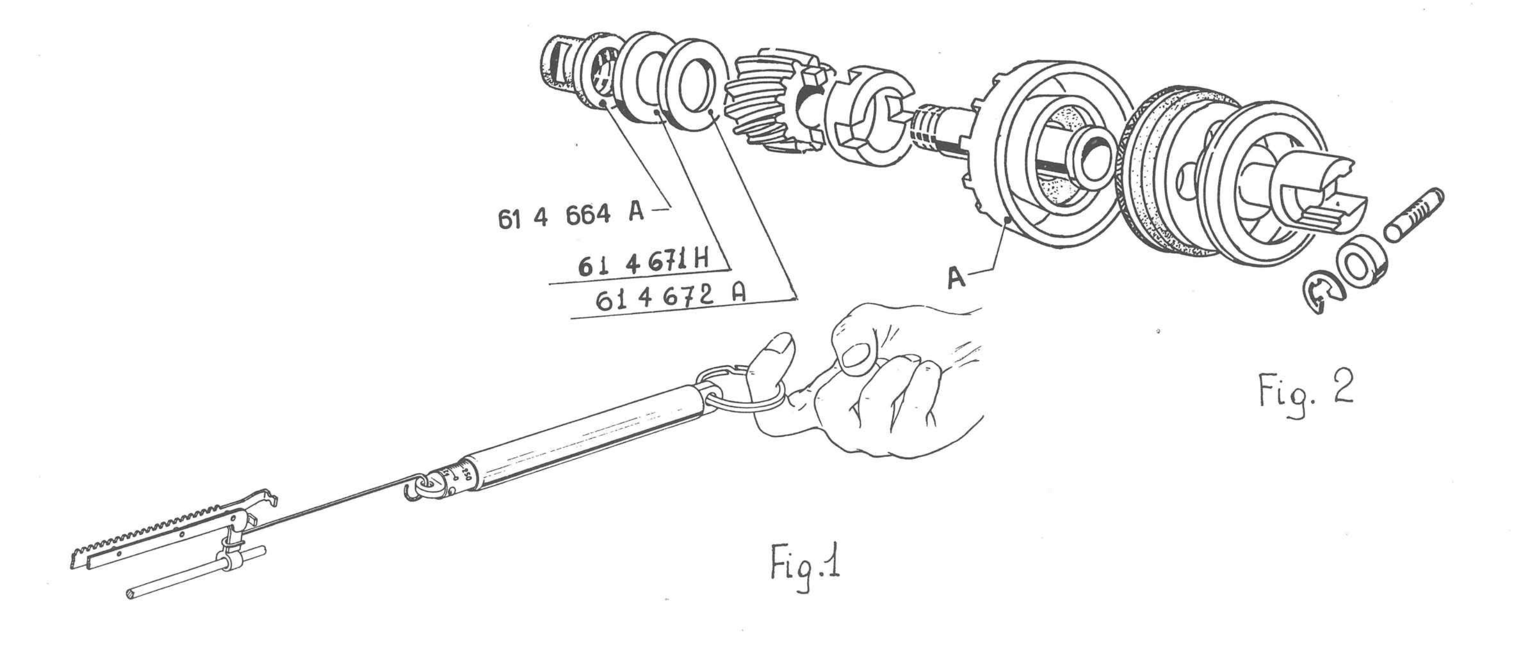


Fig. 2

Fig. 1

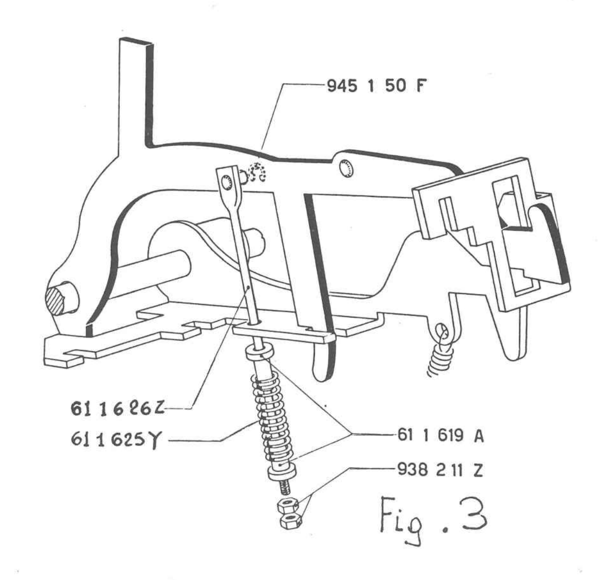


Fig. 3

71) Überhub des KZ-Tabulations-Hammers bei der Zifferneingabe (Abb. 1)

a) - Eine Zifferntaste niederdrücken
- Einen Kleinzug bis zum tiefsten Steuerungspunkt der Brücke für den Kleinzug-Gegenlauf 611533 drehen

b) - Eine Luft L = 0,8 - 1,6 herstellen

c) - Die Länge des Zuges 611612 einstellen

72) Überhub der KZ-Einschaltebrücke am Ende der Tabulation (Ausrücken der Kupplung) (Abb. 2)

a) - Eine " 1 " eingeben
- Die Taste TR niederdrücken und den Griff langsam drehen bis zu dem Augenblick, in dem die Freigabe der Kupplungsscheibe für das Einrasten des Kurzzuges 614623 erfolgt

b) - 1. Eine Luft L ≥ 0,2 herstellen
2. Den Eingriff P ≥ 1 erreichen (die Rast fällt mit äußerster Vorgabe gegenüber der nächsten Kerbe des Rades 614626)

c) - Auf den Anhang A einwirken

N.B.- Für den Fall, daß es nicht gelingt, die angegebene Bedingung zu erreichen, die Phasenstellung des Rades Reg.Nr. 14 nachprüfen

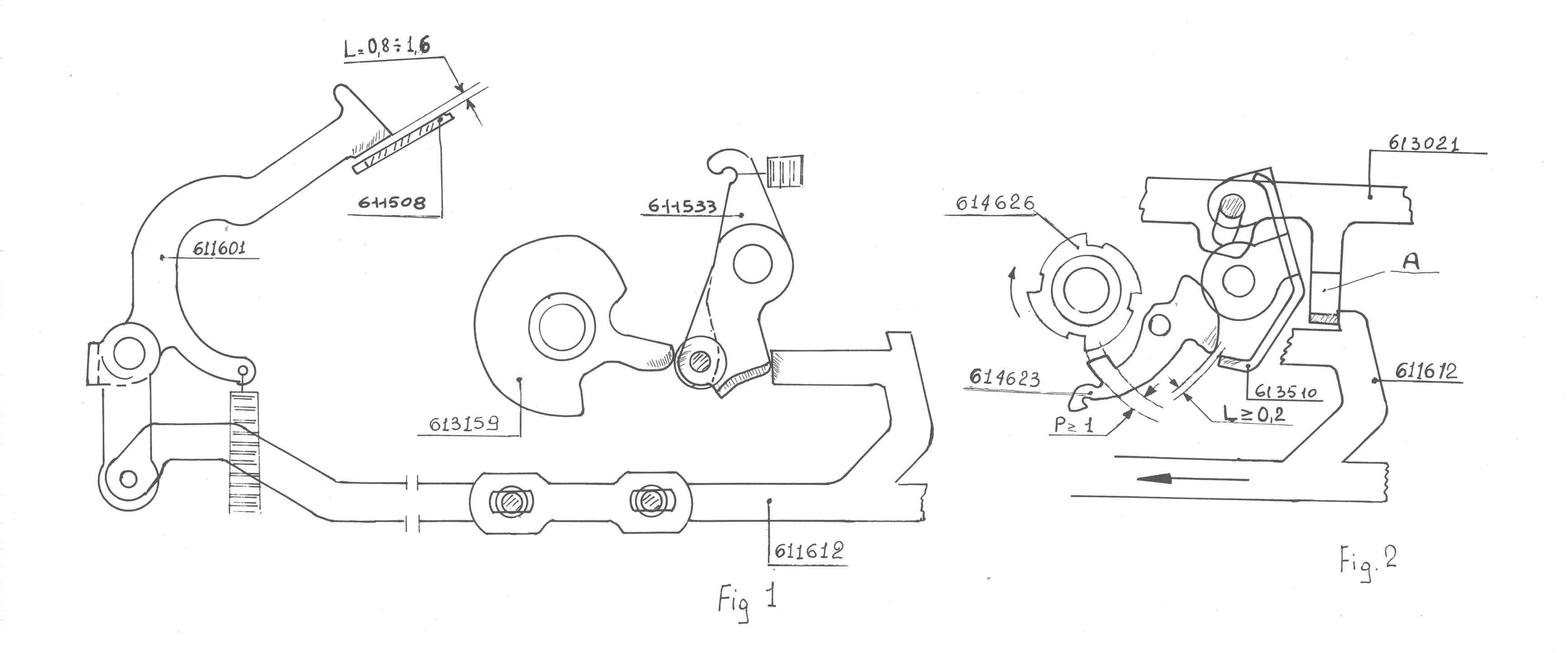


Fig 1

Fig. 2

73) Radialeinstellung der Tabulationszähne 611072 in Tabulations-Stellung (Abb. 1 u. 2)

I. a) - Die Taste [X] einstellen
- Eine Zifferntaste niederdrücken und den Kleinzug bis zum tiefsten Punkt der Brücke 611550 drehen

b1) - Eine Luft L = 0,05 - 0,3 (Abb. 1) herstellen

c1) - Auf den Arm X einwirken

b2) - P1 = 0,1 - 0,3 erreichen (Abb. 1)

c2) - Auf die Brücke 611554 einwirken

II. a) - Die Drehung des Kleinzuges vollenden und das Teil 611551 in den Umschalter einhängen

b) - Den Eingriff P2 = 0,4 - 0,7 (Abb. 2) erreichen

c) - Auf den Flügel A des Umschalters einwirken (Abb. 1)

Fig 2

Fig 1

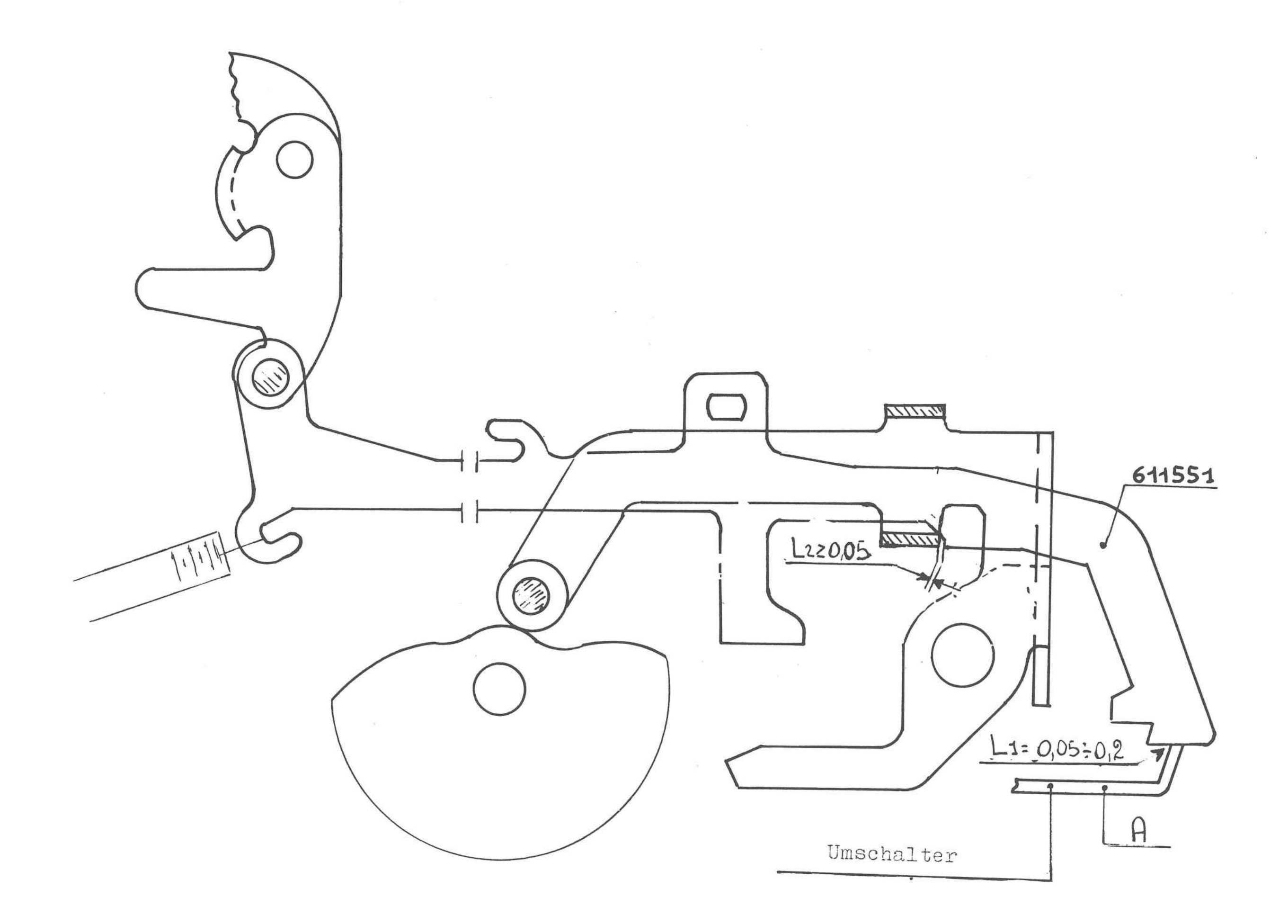
74) Ruhestellung des 611551 für den Spazierstock-Antrieb

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft " L1 = 0,05 - 0,2 " herstellen

c) - Auf den Flügel A einwirken und den Eingriff P2 der Einstellung 73 II° nachprüfen

d) - Die Luft L2 ≥ 0,05 nachprüfen; erforderlichen Falles den Eingriff P1 der Einstellung 73 I° nachprüfen



75) Radialeinstellung der Tabulations-Zähne 611072 in Löschstellung (Abb. 1 u. Abb. 2)

a) - Die Taste [X] niederdrücken
- Eine Zifferntaste niederdrücken und den Kleinzug bis zum äußersten Punkt der Brücke 611550 (Abb. 1) durchdrehen

b) - Eine Luft L1 = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Den Haken 611553 auf dem Zug 611551 einstellen

d) - Einen TR-Zug steuern
- Den Umschalter in Stellung " Nach-Kurzzug " bringen
- Die Luft L2 ≥ 0,2 (Abb. 2) nachprüfen
- Erforderlichen Falles die Luft " L1 " reduzieren

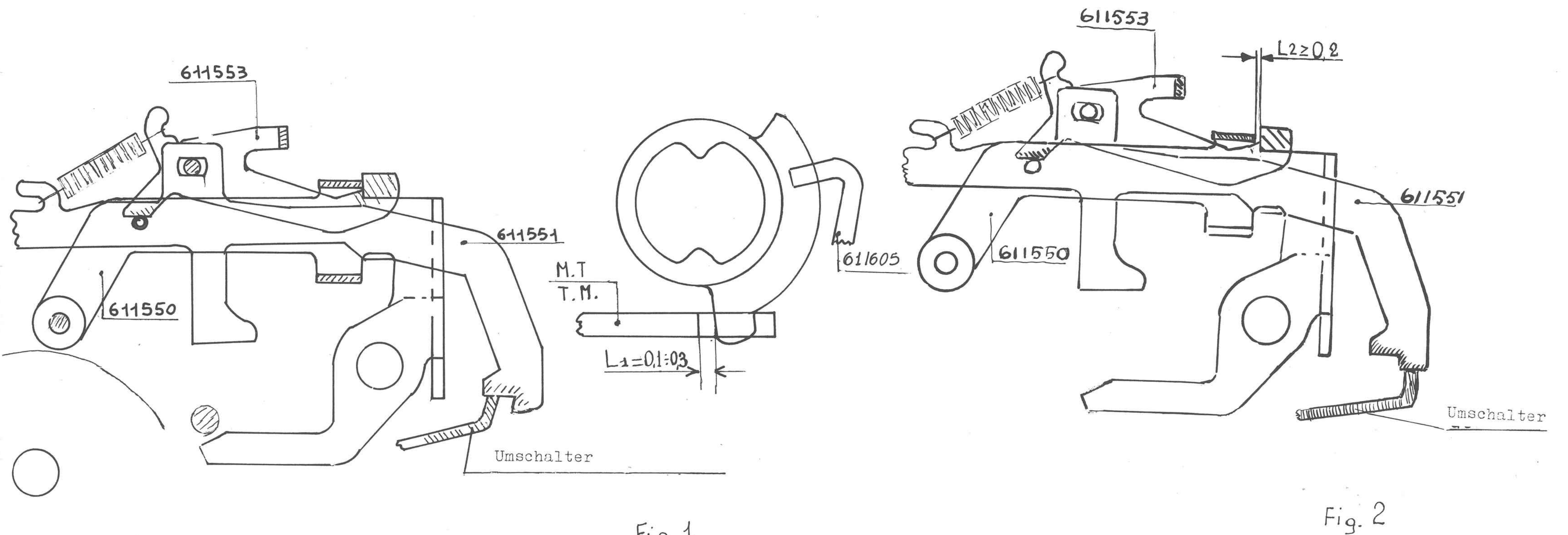


Fig. 1

Fig. 2

76) <u>Stellung des 611551 zur Auswahlbrücke bei Steuerung durch den SM (Abb. 1 u. 2)</u>

a) - Die Korrekturtaste niederdrücken und das SM bis zum tiefsten Punkt der Brücke 611544 (Abb. 1) drehen

b) - Eine Luft L = 0,2 - 0,4 herstellen

c) - Auf den Flügel B einwirken

d) - Unter den gleichen Bedingungen auch den Flügel A nachprüfen, der sich am Ende des Langloches befindet - erforderlichenfalls auf die Brücke 611544 (Abb. 2) einwirken

B
611544
611551
L = 0,2 ÷ 0,4
S.M.
Umschalter

Fig.1

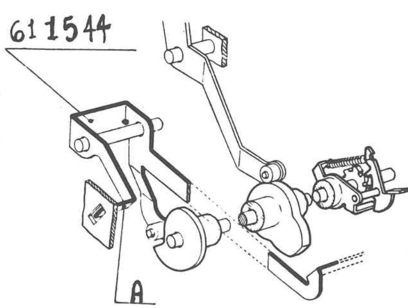


Fig 2

77) <u>Seitliche Verschiebung des Rechenwerkes durch die Guillotine (Abb. 1)</u>

a) - Die Korrekturtaste niederdrücken und den Griff bis zum tiefsten unteren Punkt der Guillotine 615039 drehen

- Die Guillotine von den zusätzlichen Stufenplatten nach vorn wegziehen

b) - Die Interferenz P = 0,2 - 0,4 erreichen

c) - Die Höheneinstellung der Schraube 615096 (Schraube A) verändern

78) <u>Überhub-Steuerung der Kinematik für Memory-Freigabe</u> (Abb. 2)

a) - Die Korrekturtaste niederdrücken und den Griff bis zum tiefsten Punkt des Schiebers 611064 drehen

b) - Eine Luft " L " = 0,8 - 1,2 herstellen

c) - Die Kupplung der Kurbel 611063 mit dem Schieber 611064 (Schraube A) einstellen

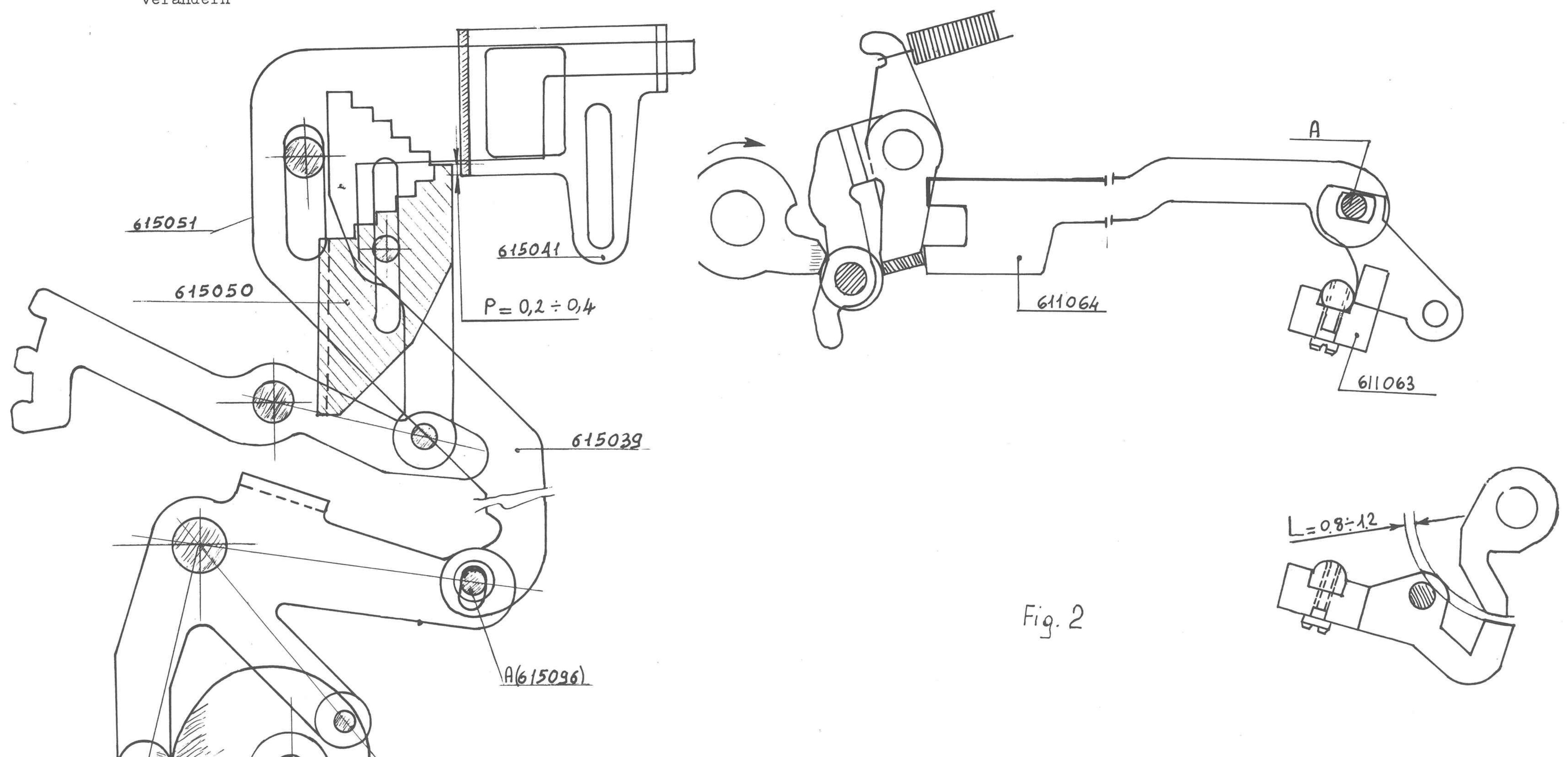


Fig. 1

Fig. 2

79) Freigabe-Überhub des Tabulations-Positionators zum Zentrumsritzel (Abb. 1)

a) - Einen Korrekturzug durchführen
b) - Eine Luft " L = 0,4 - 0,8 " herstellen
c) - Auf die Brücke 611162 einwirken

80) Überhub der Tabulations-Rückprellklinke am Zentrumsritzel (Abb. 2 - 3 - 4)

a) - Einen Korrekturzug durchführen
b) - Einen Eingriff " P = 1 " (Abb. 2) erreichen
c) - Auf die Brücke 611161 einwirken
d) - Die Arretierung der Memory-Freigabe 611075 von der Kurbel 611080 (Abb. 3) aushaken
- Die Platte für Memoryfreigabe ganz nach vorn bringen (Ja - Ja)
- Die Luft L ≥ 0,5 (Abb. 4) nachprüfen
- Erforderlichen Falles den Eingriff " P " nachprüfen

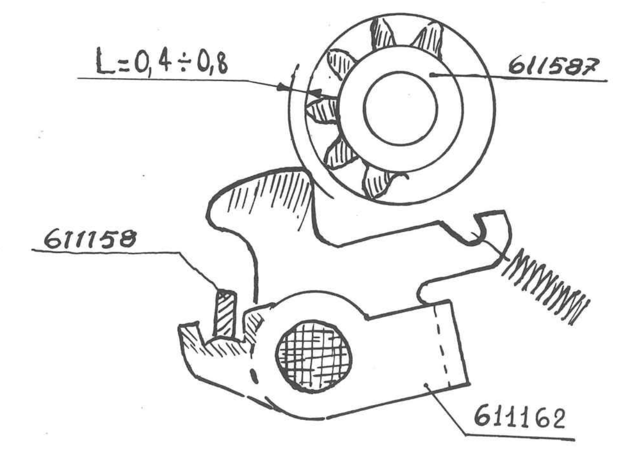


Fig 1

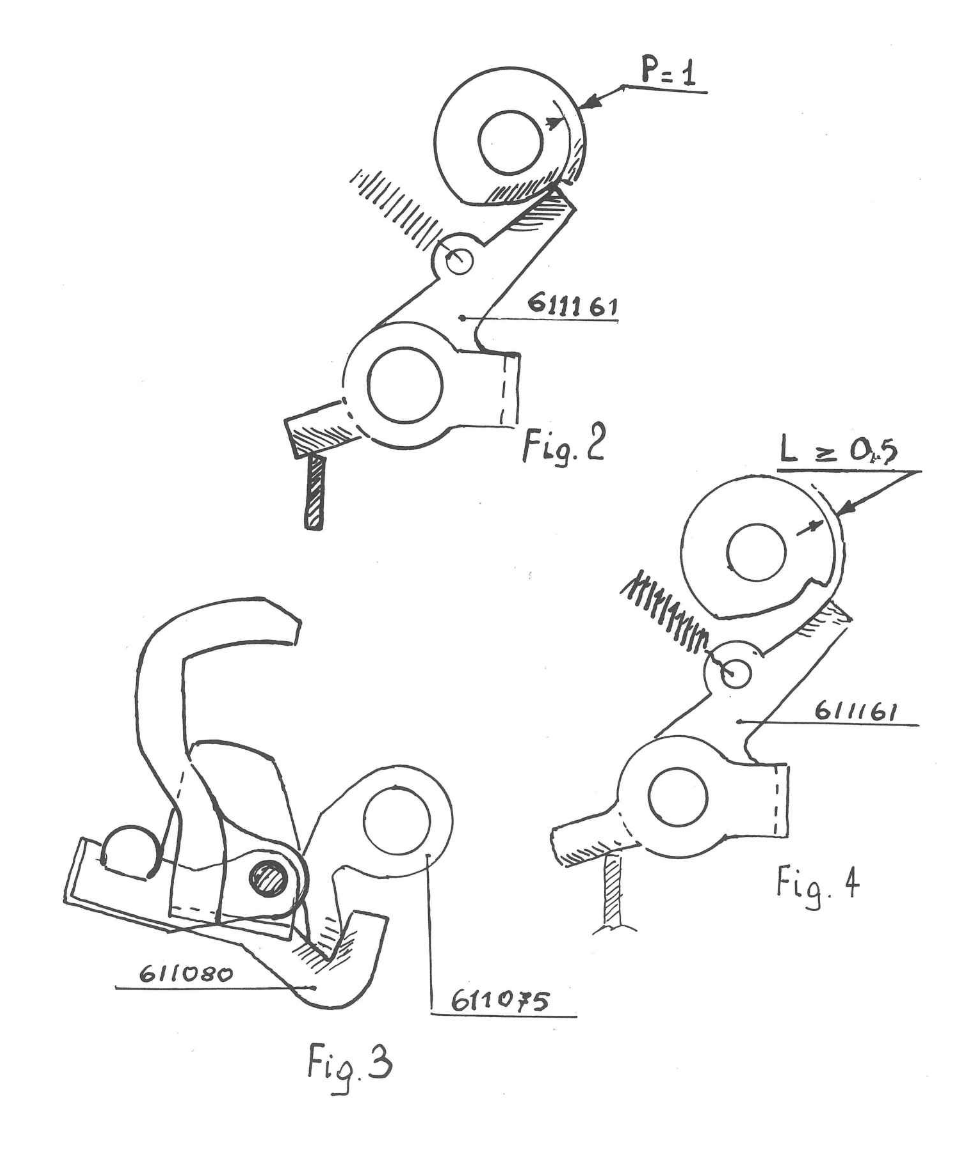


Fig. 2

Fig. 3

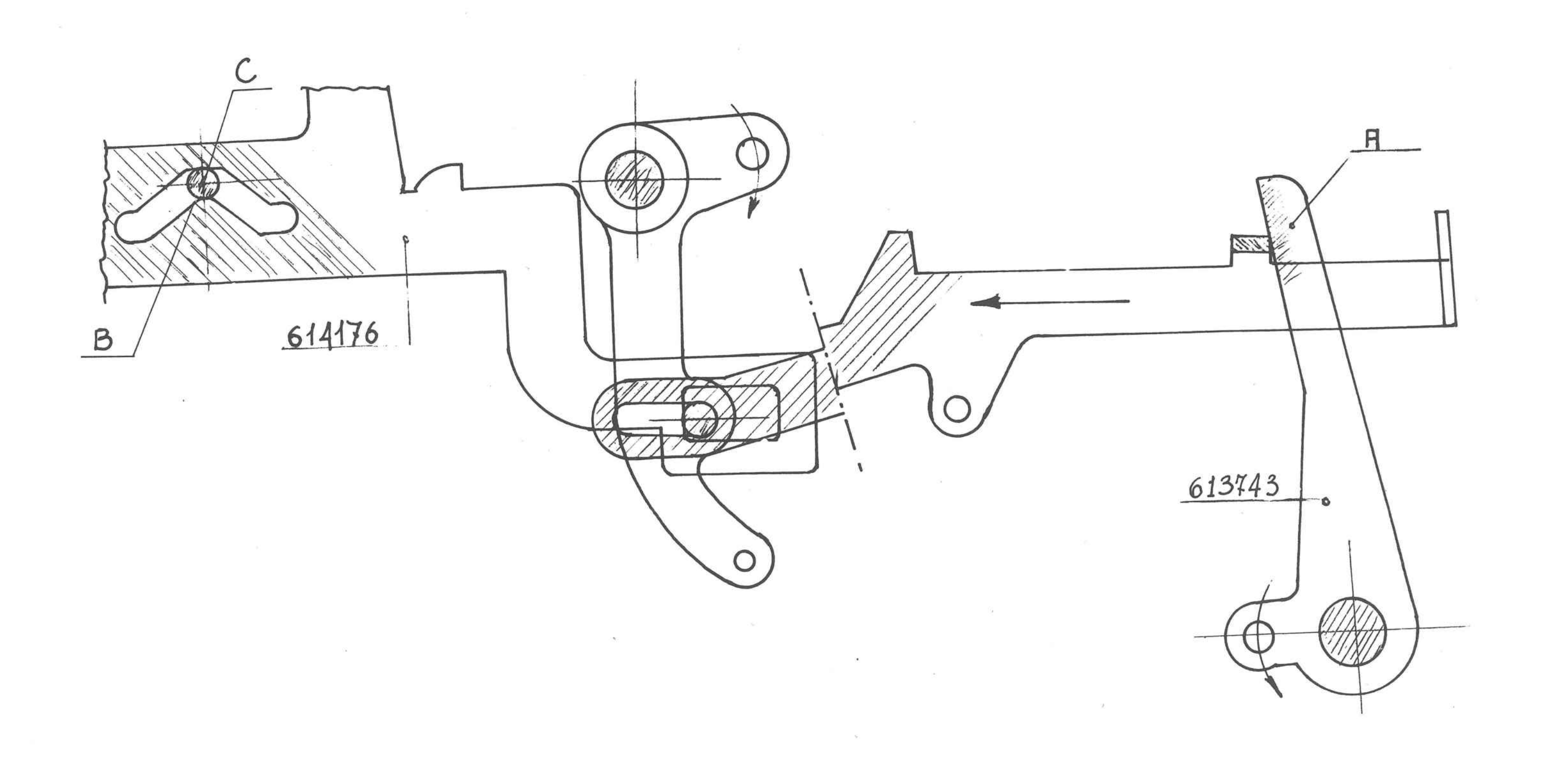
Fig. 4

81) <u>Vorbereitung der Subtraktion durch die Minustaste (-)</u>

a) - Die Minustaste (-) niederdrücken und das Handrad drehen, bis das Einhaken des G 17 in seine Arretierung erreicht ist

b) - Das Zentrieren des Bolzens C auf den Scheitelpunkt "B" (Hauptloch) erreichen

c) - Auf das Teil "A" des Armes 613743 einwirken



82) Zentrieren der Krawatte des 1.Rechenwerkes auf die Umschwenkbrücke 612607

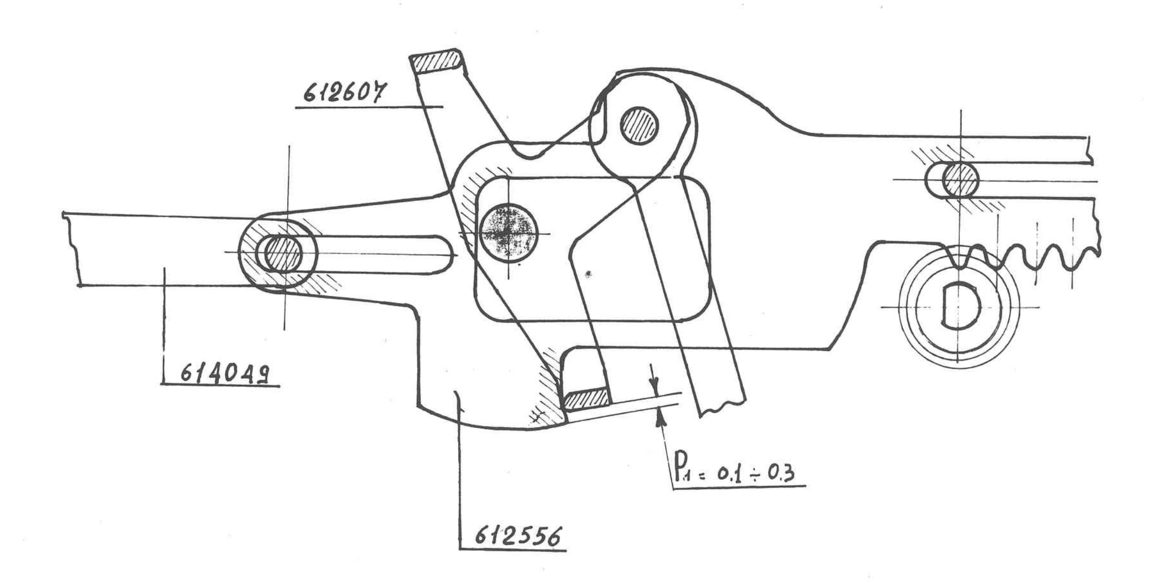
a) - Einen Minuszug (-) durchführen

- Die Taste [+] niederdrücken und das Handrad drehen, bis das Einhaken des G 17 in seine Arretierung erreicht ist

- Den Anker 612556 nach oben drücken, um das zu Ungunsten des Eingriffes stehende Spiel zu überwinden

b) - Den Eingriff P1 = 0,1 - 0,3 erreichen

c) - Auf die Brücke 614049 einwirken



83) Zentrieren der Krawatte des 2.Rechenwerkes auf die Umschwenkbrücke 612607

I. a) - Das 2.Rechenwerk wählen
- Einen Minuszug (-) steuern
- Die Taste [+] niederdrücken und das Handrad drehen bis zum Einhaken des G 17 in seine Arretierung
- Den Anker 612556 nach oben drücken, um das zu Ungunsten des Eingriffs stehende Spiel zu überwinden

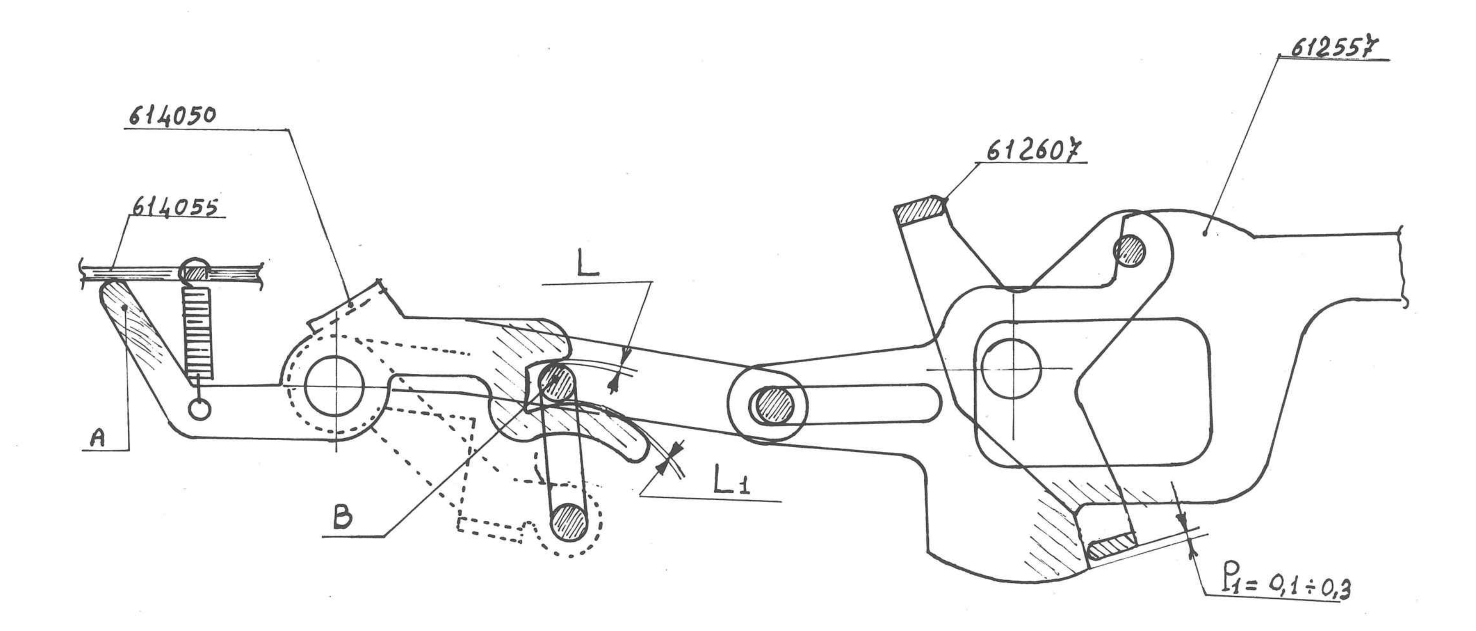
b) - Einen Eingriff P1 = 0,1 - 0,3 erreichen

c) - Auf die Brücke 614050 einwirken

II. a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L = L1 herstellen

c) - Auf den Anhang A einwirken



84) Einstellen des Umschwenkhubes (Abb. 1)

a) - Einen Pluszug [+] steuern
- Die Minustaste (-) niederdrücken und den G 17 manuell in seine Arretierung einhängen
- Manuell das Rechenwerk in seine Übertragungssektoren einrasten

b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,3 herstellen

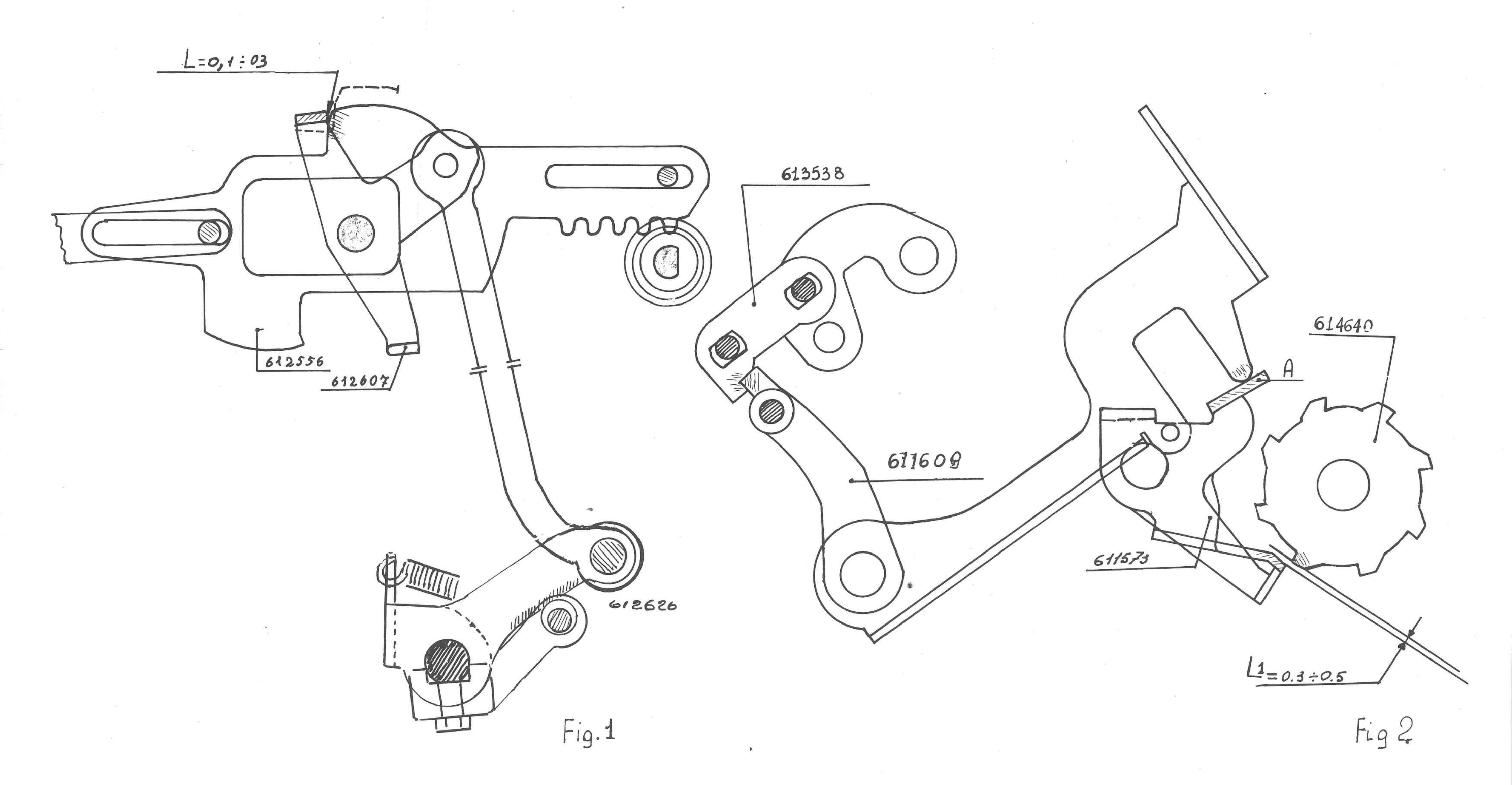
c) - Den Exzenter 612626 verstellen

85) Verhinderung der Tabulationsöffnung bei Summe durch den Timer (Abb. 2)

a) - Die Taste [*] niederdrücken und das Handrad bis zur Arretierung des Armes 611109 im Haken 613538 drehen

b) - Eine Luft L1 = 0,3 - 0,5 herstellen

c) - Auf den Flügel A einwirken



86) Tabulations-Öffnung durch den Timer (Abb. 1 und 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Die bewegliche Manschette 614591 nach rechts bringen bis die Platte 611508 mit dem Seitenteil in Berührung kommt
- Die Brücke 611573 gegen die bewegliche Manschette 614591 bringen

b) - Einen Eingriff " P = 0,2 - 0,4 erreichen

c) - Auf die Brücke 611613 einwirken

d) - Einen TR-Zug steuern
- Die Luft L ≥ 0,1 (Abb. 2) nachprüfen
- Erforderlichenfalls den Eingriff " P " nachprüfen

87) Hubhöhe der Summenbrücke 613541 (Abb. 3 und 4)

a) - Maschine in Ruhestellung

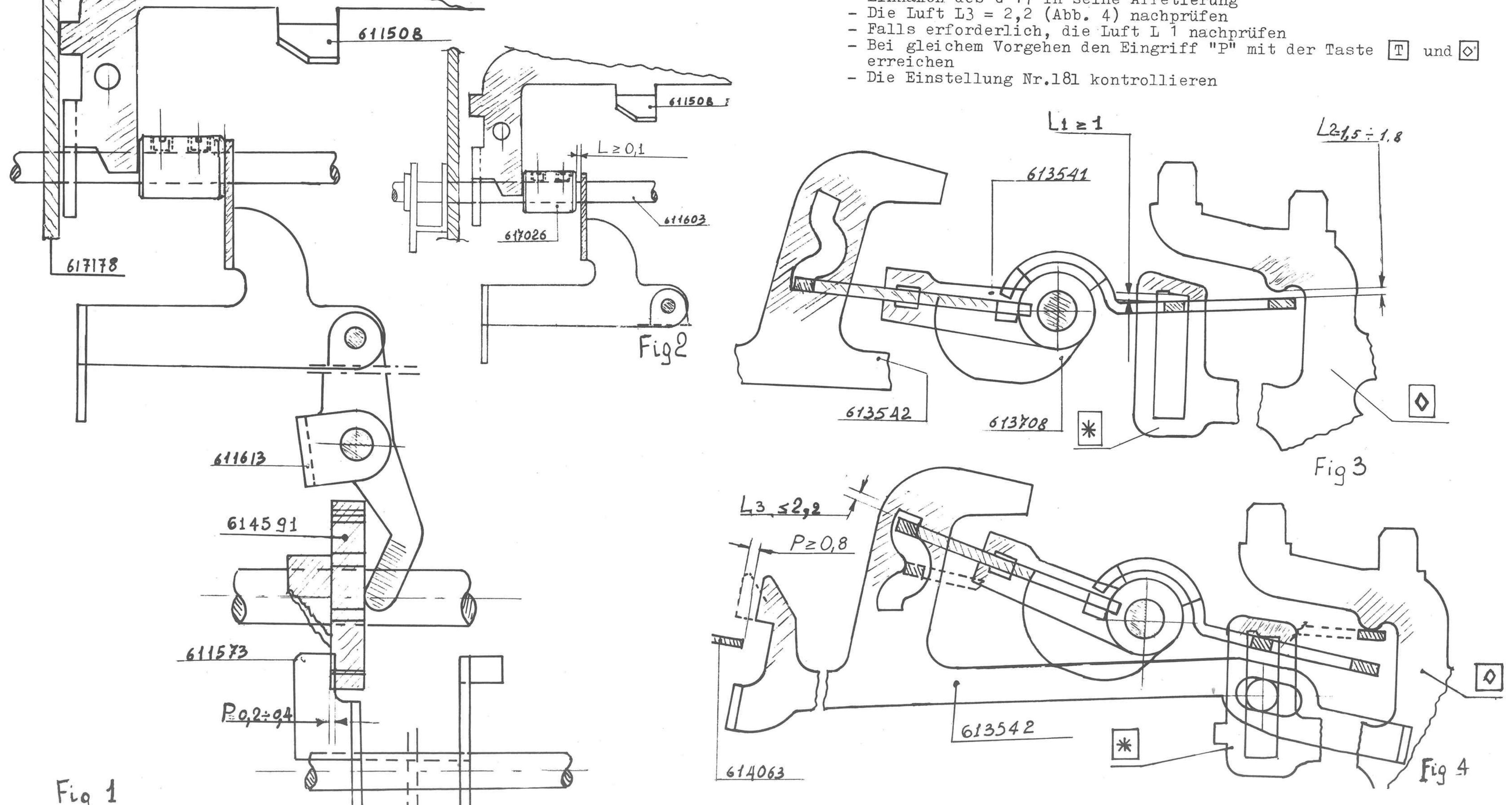
b1) - Eine Luft L1 ≥ 1 (Abb. 3) zwischen den Tasten [✱], [RM] und den entsprechenden Gegenflügeln der Summenbrücke 613541 herstelle

c1) - Auf die Gegenflügel der Summenbrücke 613541 einwirken

b2) - Eine Luft L2 = 1,5 - 1,8 (Abb. 3) zwischen den Tasten [◇], [T] und den entsprechenden Gegenflügeln der Summenbrücke 613541 herstellen

c2) - Auf die Gegenflügel der Summenbrücke 613541 einwirken

d) - Die Taste [✱] niederdrücken und das Handrad drehen bis zum Einhaken des G 17 in seine Arretierung
- Die Luft L3 = 2,2 (Abb. 4) nachprüfen
- Falls erforderlich, die Luft L 1 nachprüfen
- Bei gleichem Vorgehen den Eingriff "P" mit der Taste [T] und [◇] erreichen
- Die Einstellung Nr.181 kontrollieren

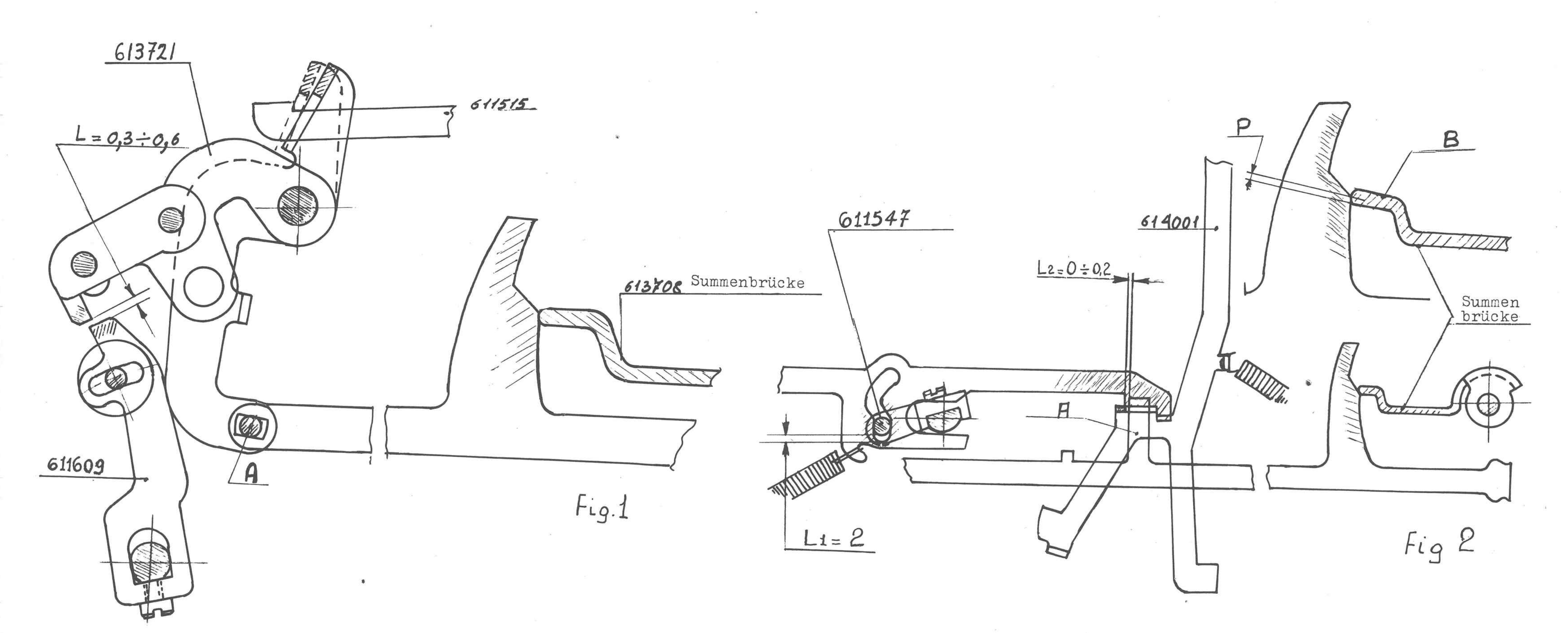


88) Ruhestellung des Tabulations-Verhinderungshakens für Summe (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Eine Luft L = 0,3 - 0,6 herstellen
c) - Auf die Schraube A einwirken

89) Schließen der Tabulations-Kupplung beim 2. Summenzug (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
b1) - Eine Luft L1 = 2 herstellen
c1) - Auf den Bolzen 611547 einwirken
b2) - Eine Luft L2 = 0 - 0,2 herstellen
c2) - Auf den Anhang A einwirken
b3) - Den Eingriff P = 1/2 der Stärke des Flügels B erreichen
c3) - Auf den Flügel B einwirken



90) Vorbereitung des Umschwenkens des Rechenwerkes durch die CPM Kurvenscheibe (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Manuell CPM um 90° drehen (horizontale Stellung)

b1) - Das Zentrieren des Bolzens "A" der Ankerhubbrücke 614049 auf den Scheitelpunkt "B" (Hauptloch) erreichen

c1) - Auf die Brücke 614011 einwirken

b2) - Eine Luft " L = 0 - 0,5 " herstellen

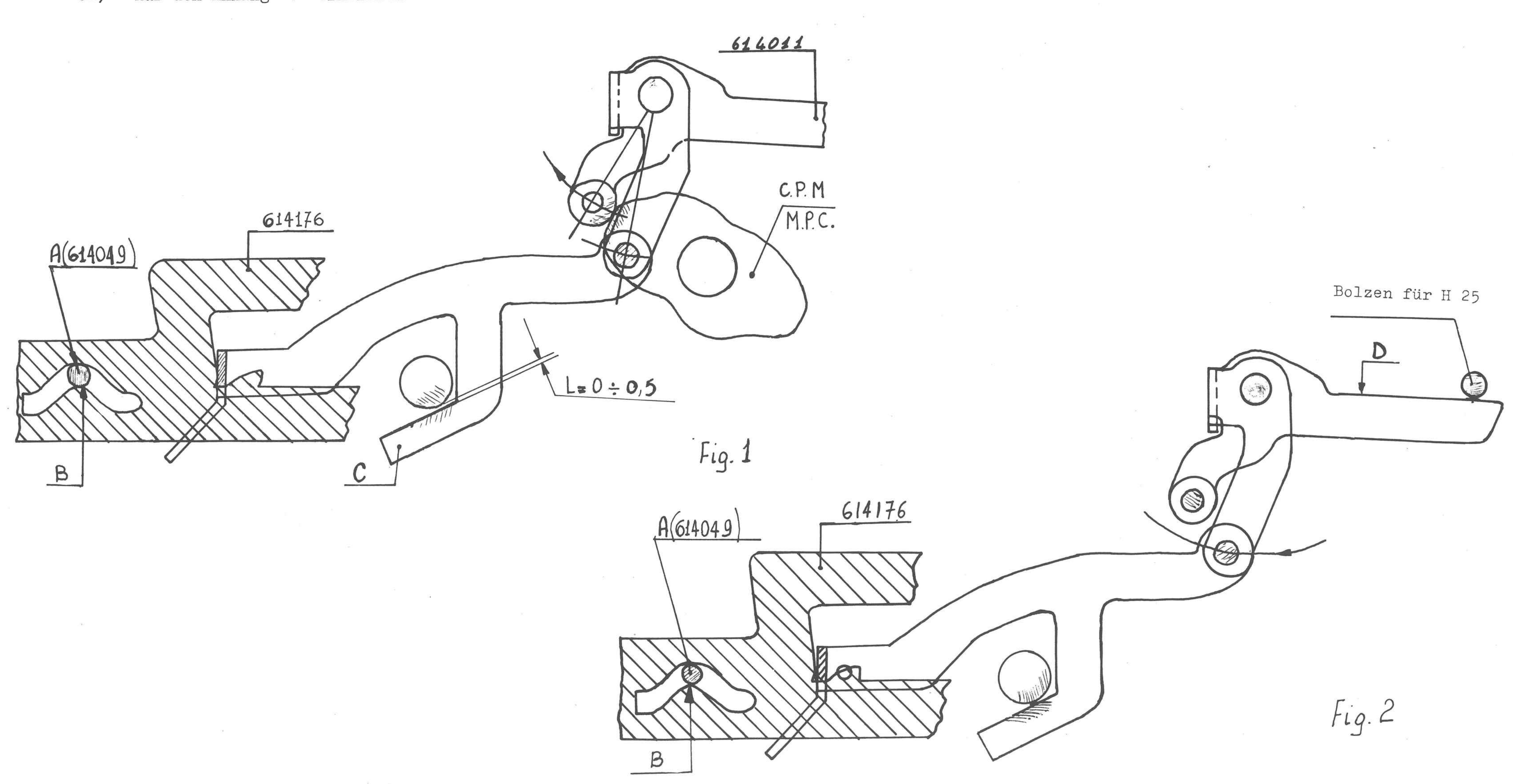
c2) - Auf den Anhang "C" einwirken

91) Vorbereiten des Umschwenkens des Rechenwerkes für den 2.Summenzug durch H 25 (Abb. 2)

a) - Manuell H 25 drehen

b) - Die Zentrierung des Bolzens "A" der Ankerhubbrücke 614049 auf den Scheitelpunkt B (Hauptloch) erreichen

c) - Auf den Arm "D" einwirken



92) <u>Steuervorrichtung für den Saldoanzeiger</u> (Abb. 1 - 2 - 3)

a) - Das Rechenwerk negativ entladen
- Maschine in Ruhestellung

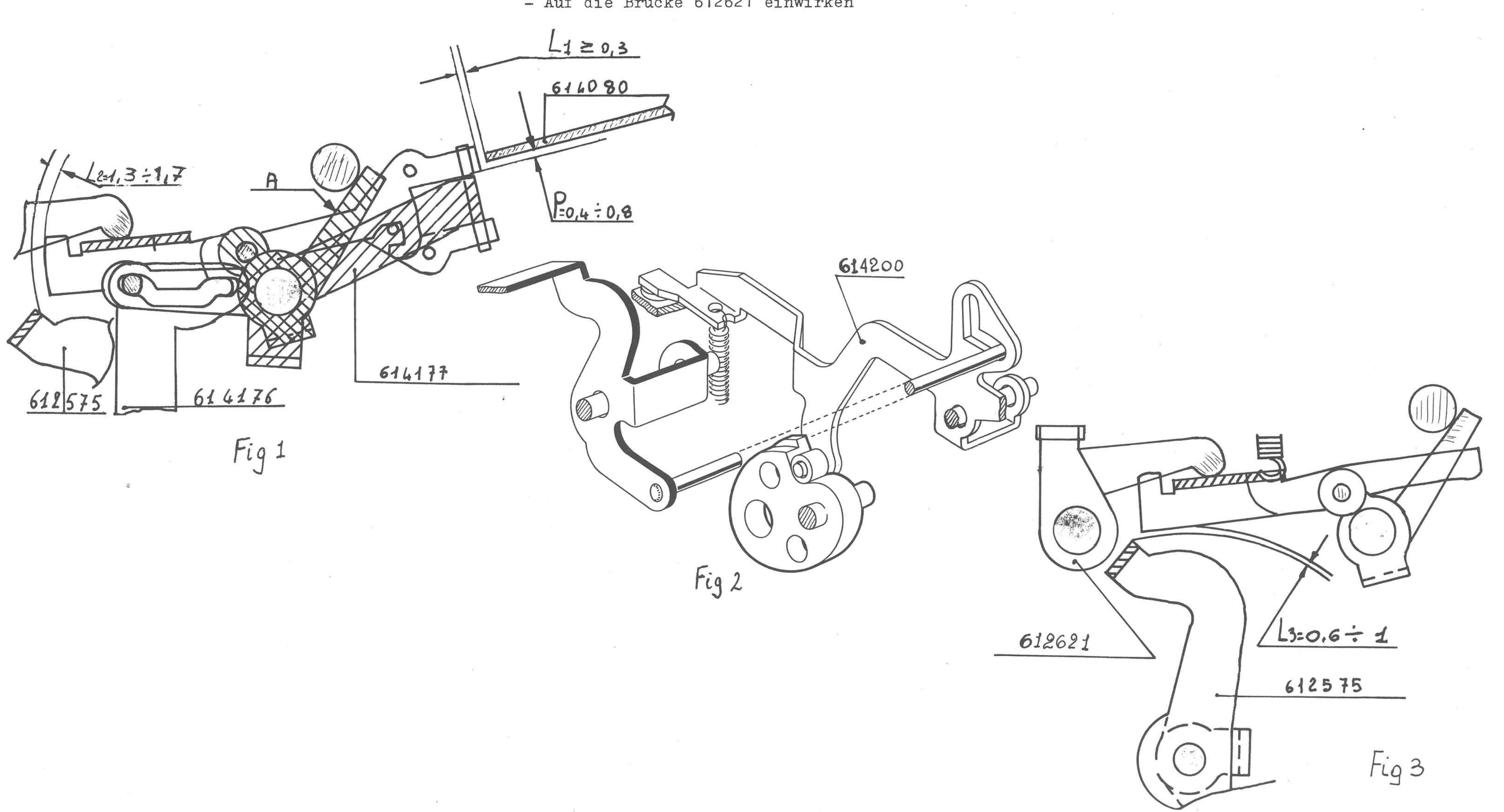
b1) - Eine Luft L1 ≥ 0,3 (Abb. 1) herstellen
Eine Luft L2 = 1,3 - 1,7 (Abb. 1) herstellen

c1) - Auf den Anhang A einwirken

b2) - Den Eingriff P = 0,4 - 0,8 erreichen

c2) - Auf die Brücke 614177 einwirken

d) - Manuell die Brücke des Hauptachsen-Gegenlaufes 614200 (Abb. 2) anheben
- Eine Luft L 3 = 0,6 - 1 (Abb. 3) herstellen
- Auf die Brücke 612621 einwirken



93) Vorbereitung des Umschwenkens des Rechenwerkes bei der Subtraktion durch Negativ-Saldosteuerung (Abb. 1 - 2 - 3)

a) - Saldenanzeiger in Stellung "Negativer Saldo"
- Die Taste [✳] niederdrücken und den Griff solange drehen, bis das Einhaken von G 17 in seine Arretierung erreicht ist

b) - Die Zentrierung des Bolzens "A" der Ankerhubbrücke auf den Scheitelpunkt "B" (Hauptloch)(Abb. 1)erreichen

c) - Die Stellung des Bolzens "C" (Abb. 3) verändern

d) - Den Saldenanzeiger in Stellung "Negativer Saldo" bringen
- Die Taste [+] niederdrücken und das Handrad drehen, bis das Einhaken des G 17 in seine Arretierung erreicht ist
- Nachprüfen, daß der Bolzen "A" vollständig auf dem ebenen Teil "D" des Hauptloches aufsitzt (Abb. 2)

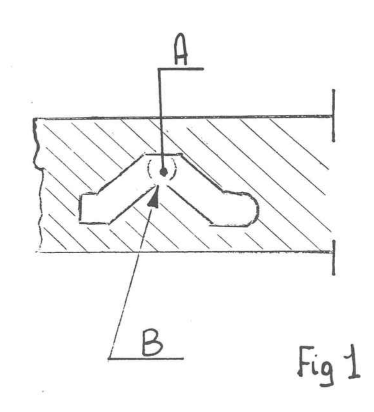


Fig 1

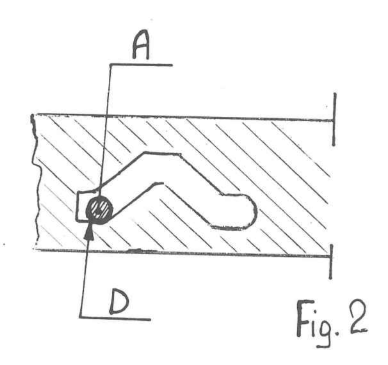


Fig. 2

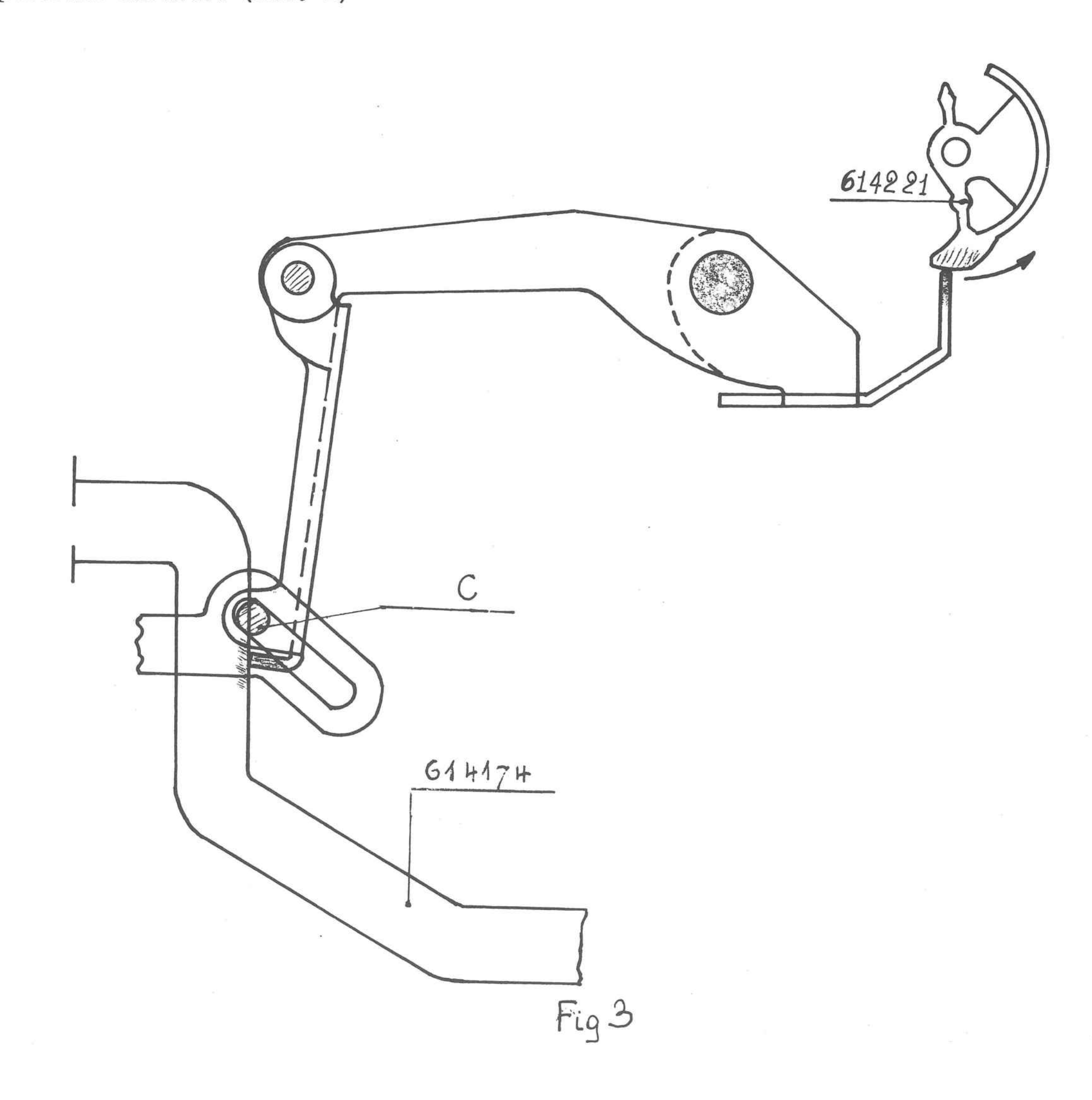


Fig 3

94) Stellung der Zehnerklinken bei Rechenzügen des 1. und 2.Rechenwerkes

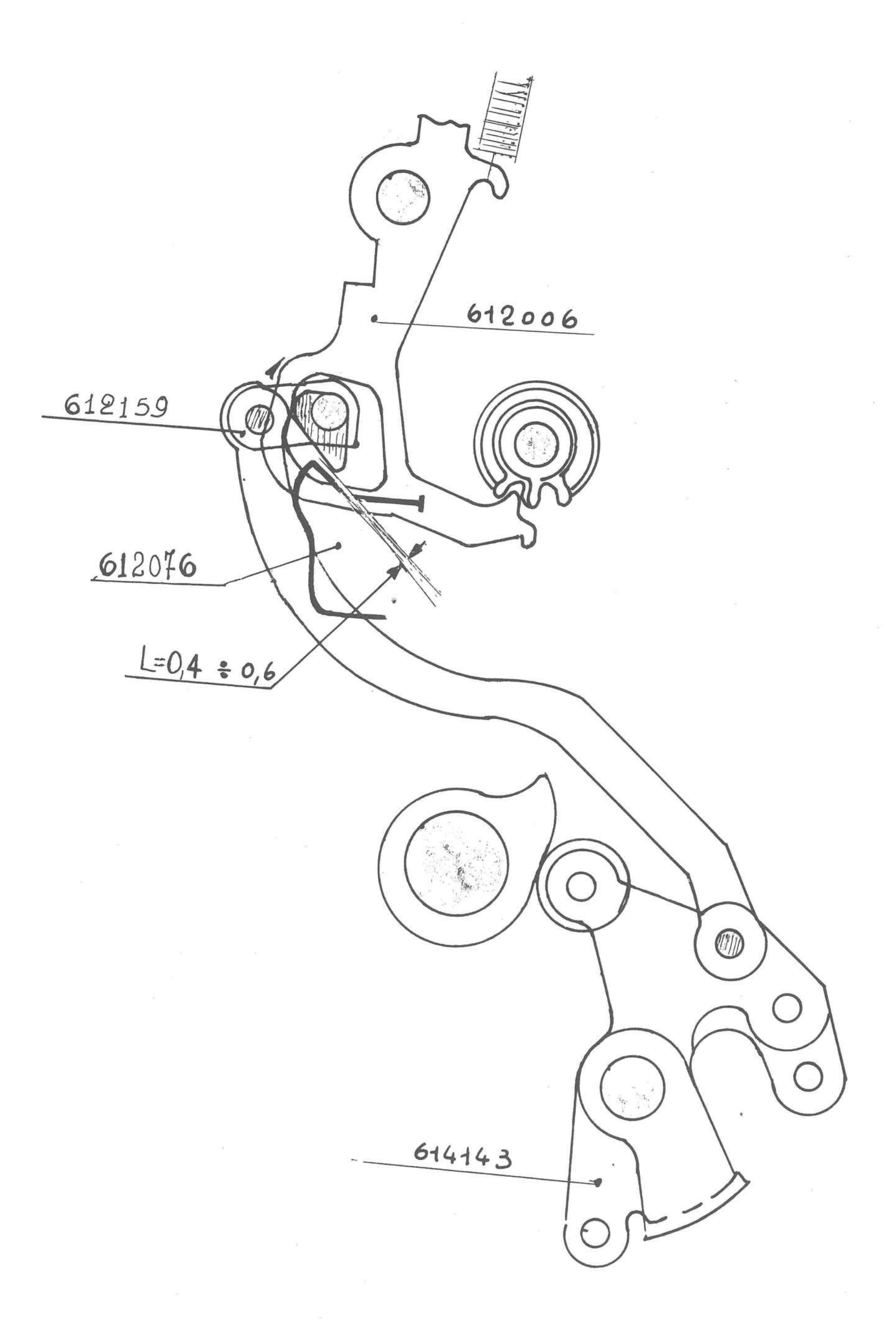
a) - Die Taste [TR] niederdrücken und das Handrad drehen, bis man die Rolle der Brücke 614143 auf dem kleinsten Radius der Kurvenscheibe hat

b) - Eine Luft L = 0,4 - 0,6 herstellen

c) - Die Kurbel 612159 radial einstellen

d) - Kontrolle

- Das Rechenwerk positiv löschen
- Alle "1" eingeben
- Die Taste [+] niederdrücken
- Alle 8 - 9 - 8 - 9 eingeben
- Die Taste [+] niederdrücken und das Handrad langsam drehen bis zu dem Augenblick, in dem man die Arretierung der Achter-Zahnstangen erreicht hat
- In die Zahnzwischenräume der Zahnstange seitlich eine Sonde von o,9 mm einführen (Dickenlehre)
- Das Handrad weiterdrehen bis man die Arretierung der Neuner-Zahnstangen gegen die Sonde und der Sonde gegen die Achter-Zahnstangen erreicht hat
- Nachprüfen, daß die Übertragungszähne der den Neuner-Zahnstangen entsprechenden Räder nicht die Übertragungshebel 612006 berühren
- Erforderlichenfalls die Einstellung der Kurbel 612159 nachprüfen
- Bei entsprechender Betätigung die gleichen Bedingungen für das 2.Rechenwerk erreichen



95) Stellung der Zehnerklinken bei Summenzügen des 1. und 2.Rechenwerkes

a) - Das Rechenwerk negativ löschen

- Einen weiteren ✱-Zug steuern, sodaß man die MA-Scheiben auf Null bringt

- Die Taste ± niederdrücken, den Griff langsam drehen und gleichzeitig den Schieber 614031 mit der Brücke 614143 in Eingriff bringen

- Das Handrad drehen, bis die Rolle der Brücke 614143 auf der kreisförmigen Zone der Kurvenscheibe 612097 ruht

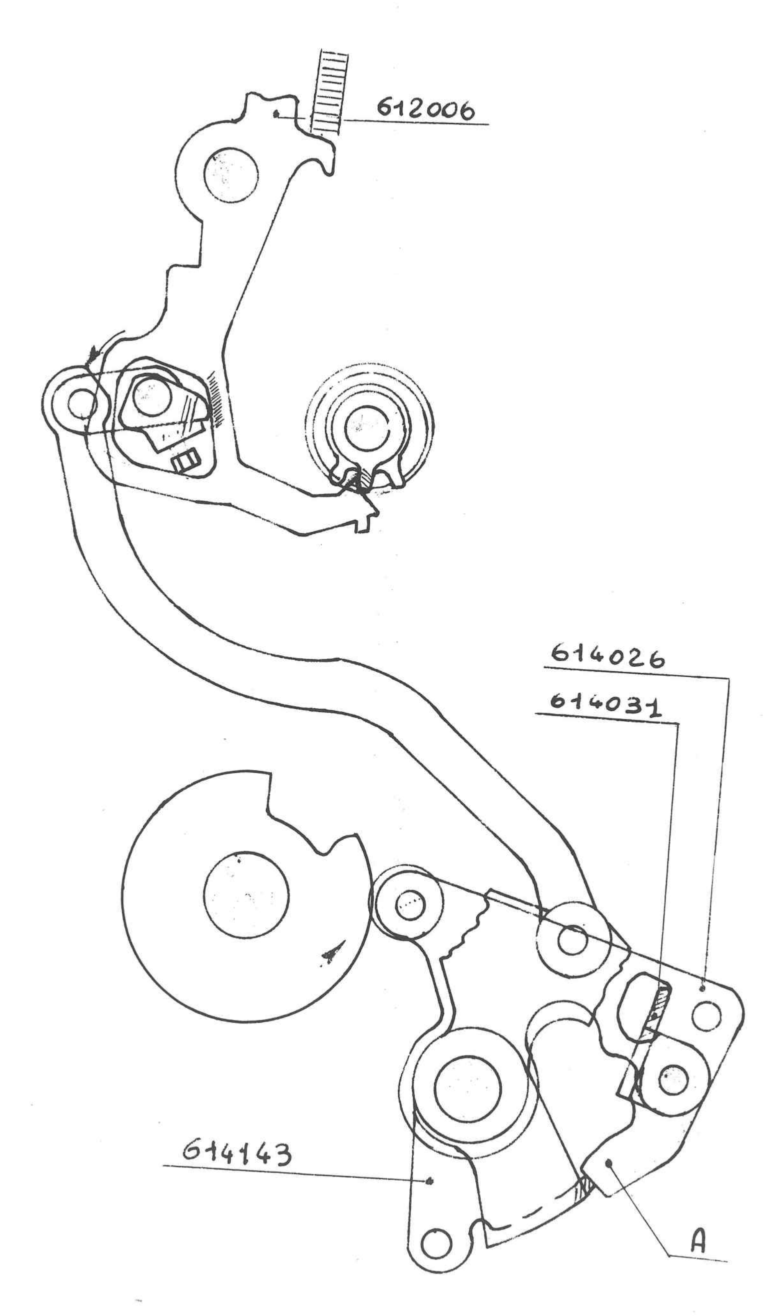
b) - Nachprüfen daß :

1. Die Zahnstangen sich noch in Ruhestellung befinden; und daß sie höchstens um 0,2 mm nach hinten verschoben sind

2. Die Zahnstangen sich leicht nach hinten verschieben, wenn der Schieber 614031 vom Eingriff auf die Brücke 614143 gelöst wird

c) - Die Länge des Schiebers 614031 verändern, indem man auf die Zone "A" einwirkt

d) - Die gleichen Bedingungen für das 2.Rechenwerk nachprüfen



96) Stellung der Friktionsbrücke zu dem Neutralzahn des DC

I. a) - Maschine in Ruhestellung
- Die Arretierung der Memory-Freigabe 611075 (Abb. 1) verhindern

b) - Eine Luft L2 ≥ 0,3 (Abb. 2) herstellen
- Eine Luft L1 ≥ 0,4 (Abb. 3) herstellen
- Den Eingriff P ≥ 0,2 (Abb. 3) erreichen

c) - Auf die Brücke 611158 (Abb. 1) einwirken

d1) - Die Freigabeplatte für Memory in Ja - Ja bringen
- Den Eingriff P1 = 0,2 (Abb. 4) nachprüfen
- Den Eingriff P2 = 0,1 (Abb. 1) nachprüfen

d2) - Die Freigabeplatte für Memory in Nein - Nein bringen
- Die Luft L3 ≥ 0,4 (Abb. 5) nachprüfen
Erforderlichenfalls auf die Brücke 611158 einwirken

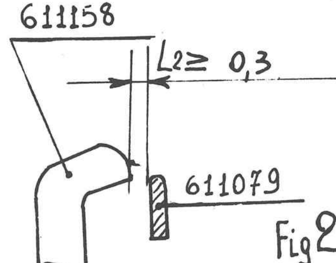


Fig 2

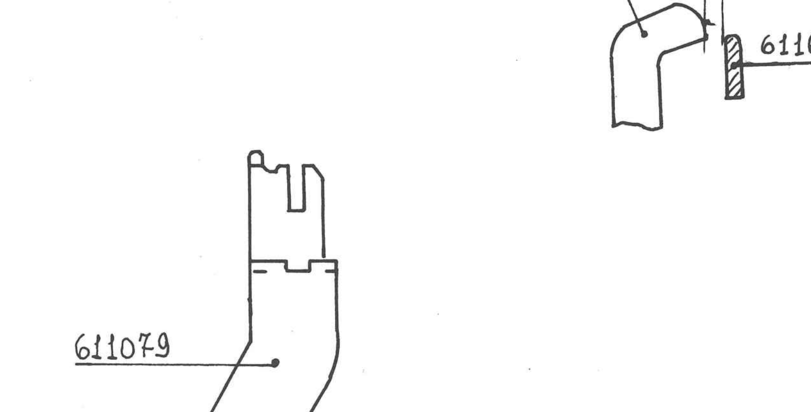
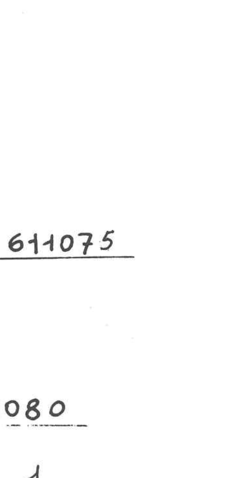



Fig. 1

97) Stellung und Hub der Friktionsbrücke zu den Neutralzähnen und dem Positionator

a) - Maschine in Ruhestellung
- Die Freigabeplatte für Memory in Nein - Nein bringen
- Die Kurbel 611080 in der Arretierung 611075 (Abb. 6) eingehakt
(Bedingungen, die sich nach der Multiplikation ergeben)

b) - Eine Luft L1 und L2 ≥ 0,2 (Abb. 6) herstellen

c) - Auf die Brücke 611059 einwirken

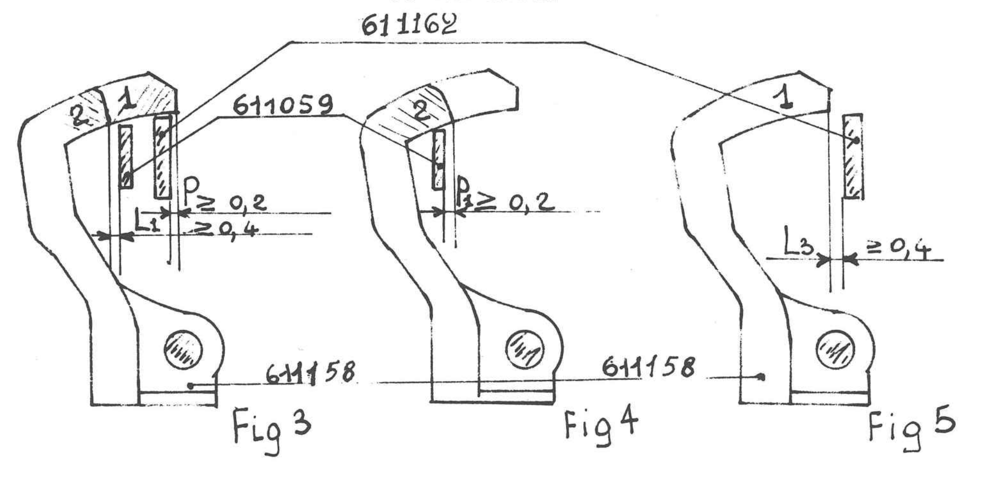


Fig 3 Fig 4 Fig 5

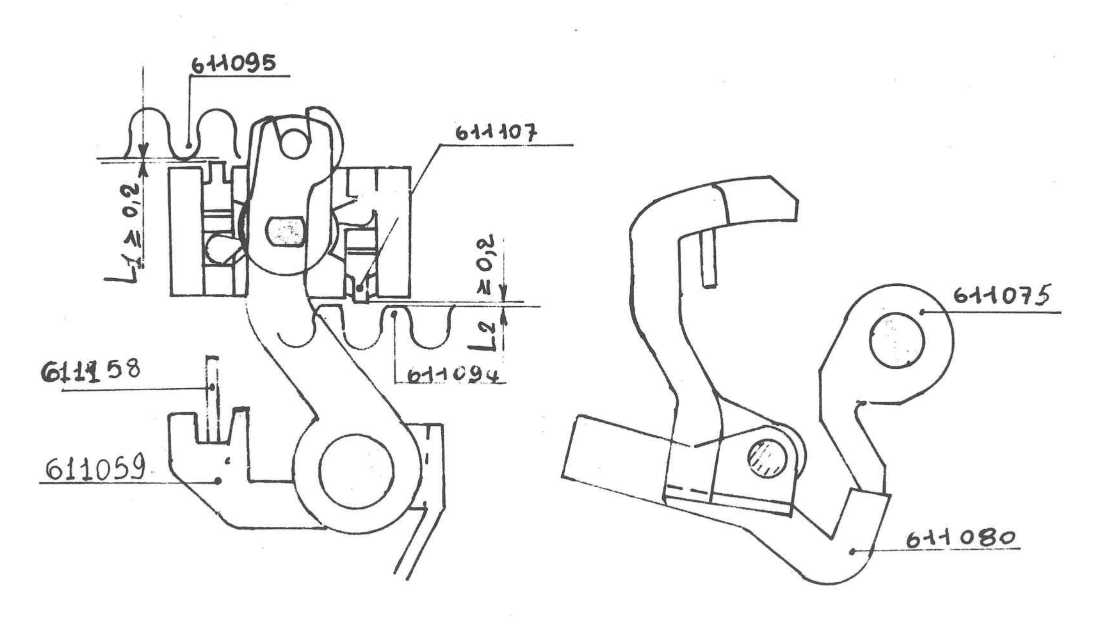


Fig. 6

98) Ansteuerung der Serpentine bei Neutralstellung und Entrieglung des G 17 zwecks Anlauf eines neuen SM (Abb. 1 und 2)

I. a) - Eine Zahl in das MA eingeben
- Die Korrekturtaste niederdrücken und den Griff drehen, bis das Einhaken von G 17 in seine Arretierung erreicht ist

b) - Eine Luft L1 = 0,05 - 0,2 (Abb. 1) herstellen

c) - Auf die Brücke 616573 einwirken

II. - Eine Zahl in das MA eingeben

a) - Die Freigabeplatte der Memory in Nein - Nein bringen

b) - Die Luft L2 ≥ 0,2 (Abb. 2) nachprüfen

c) - Erforderlichenfalls die Luft "L1" nachprüfen

99) Ansteuerung der Serpentine durch "MT in Ruhestellung" (Nylonklötzchen)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L1 ≥ 0,2 herstellen

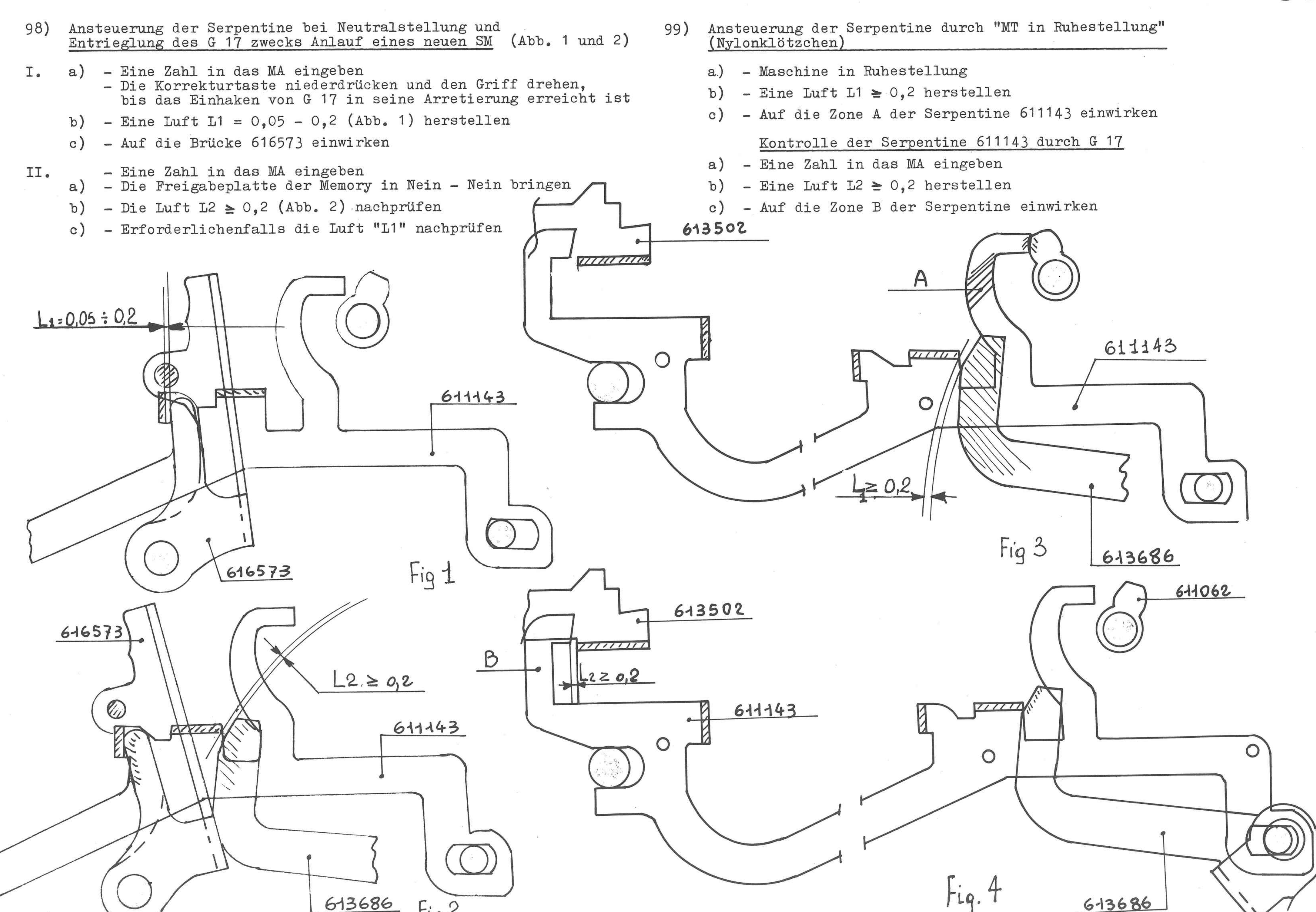
c) - Auf die Zone A der Serpentine 611143 einwirken

Kontrolle der Serpentine 611143 durch G 17

a) - Eine Zahl in das MA eingeben

b) - Eine Luft L2 ≥ 0,2 herstellen

c) - Auf die Zone B der Serpentine einwirken



100) <u>Löschen des MC</u> (Abb. 1)

a) - Die Taste RM niederdrücken und das Handrad bis zu dem Augenblick drehen, in dem der Eingriff der MA in die Zahnstangen erfolgt

b) - Eine perfekte Kupplung der MA-Scheiben in die Zahnstangen erreichen

c) - Die Position der Stellschraube 542050 verändern

101) <u>Ruhestellung der Steuerbrücke für den pinocchio 616636</u> (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Erreichen, daß der Bolzen "A" von der runden Zone des Loches der Brücke 616636 wenigstens für 3/4 seines Durchmessers kontrolliert wird

c) - Auf die Brücke 616636 einwirken

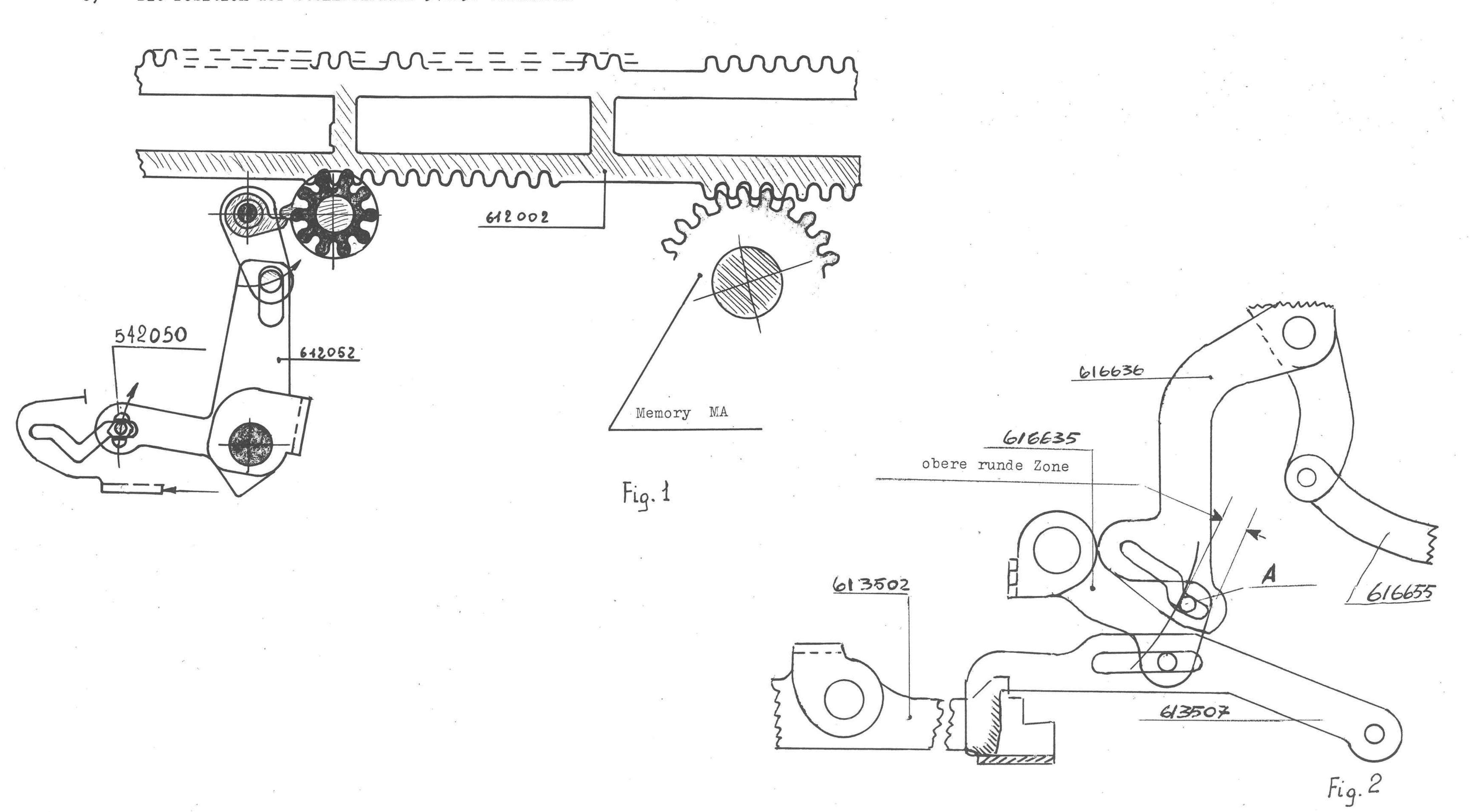


Fig. 1

Fig. 2

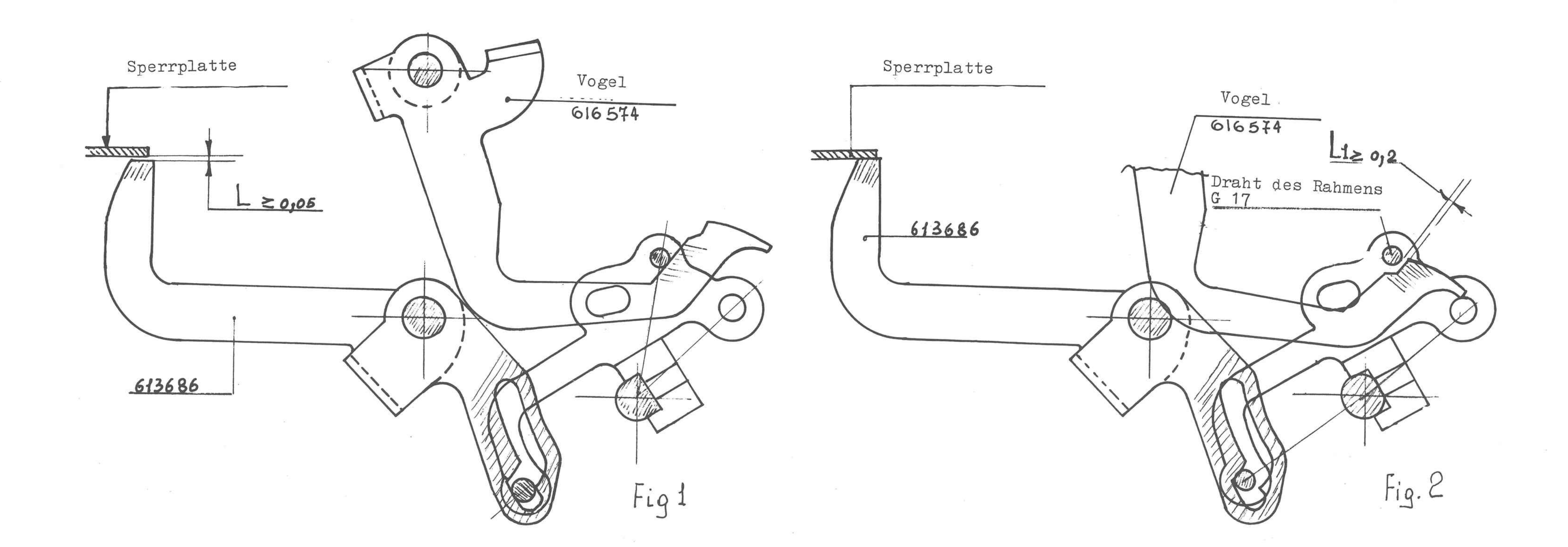
102) Verrieglung des G 17 durch den Vogel, die Sperrplatten und die Sperrklinke

a) - Eine "1" in das MA eingeben.
- Die Taste [X] niederdrücken
- Die Zahl 44444444 eingeben
- Die Taste [±] niederdrücken und während des Zählens einer MB-Scheibe den Strom abschalten
- Die Freigabeplatte für Memory in Ja - Ja bringen
- Die Arretierung des G 17 aufheben

b) - Eine Luft ≥ 0,05 (Abb. 1) herstellen

c) - Auf die Brücke 613686 einwirken

d) - Bei Maschine in obigen Bedingungen (Punkt a)) mit der Hand die Sperrklinke niederdrücken und nachprüfen, daß zwischen dem entlasteten Teil der Sperrklinke und dem Draht des G 17 eine Luft L1 ≥ 0,2 (Abb. 2) besteht.
- Erforderlichenfalls die Luft "L" nachprüfen



103) <u>Ansteuerhub des Impulshebels auf die Anker</u> (Abb. 1)

a) - Eine Zifferntaste niederdrücken und den Griff drehen, bis zum tiefsten Punkt des Impulshebels 614123

b) - Eine Luft L = 0,1 max. erreichen, oder eine fühlbare Interferenz zwischen dem Rahmen 614123 und den Ankern 614092 legen

c) - Die Stellung der Schraube "A" verändern

d) - Bei Maschine in Ruhestellung kontrollieren, daß der Impulshebel 614147 nicht den Steueransatz der Kurvenscheibe SM und des Kleinzuges berührt

L = 0,1

614123

614092

614147

A

Fig 1

104) <u>Verriegelung der Programmlaufschäfte durch die Fenstersperre</u> (Abb.2)

a) - Den Strom wegnehmen
- Gleichzeitig die Tasten TR und n^2 niederdrücken
- G 17 in seine Arretierung einhaken

b) - Den Eingriff P ≥ von der Stärke der Brücke 616616 auf die beiden vertikalen Schieber erreichen

c) - Auf die Brücke 616616 einwirken (das Programm in St. 1 bringen)

d) - Programm in St. 6
- Gleichzeitig die Tasten TR und n^2 niederdrücken und die Luft L = 0,4 nachprüfen
- Erforderlichenfalls den Eingriff "P" überprüfen

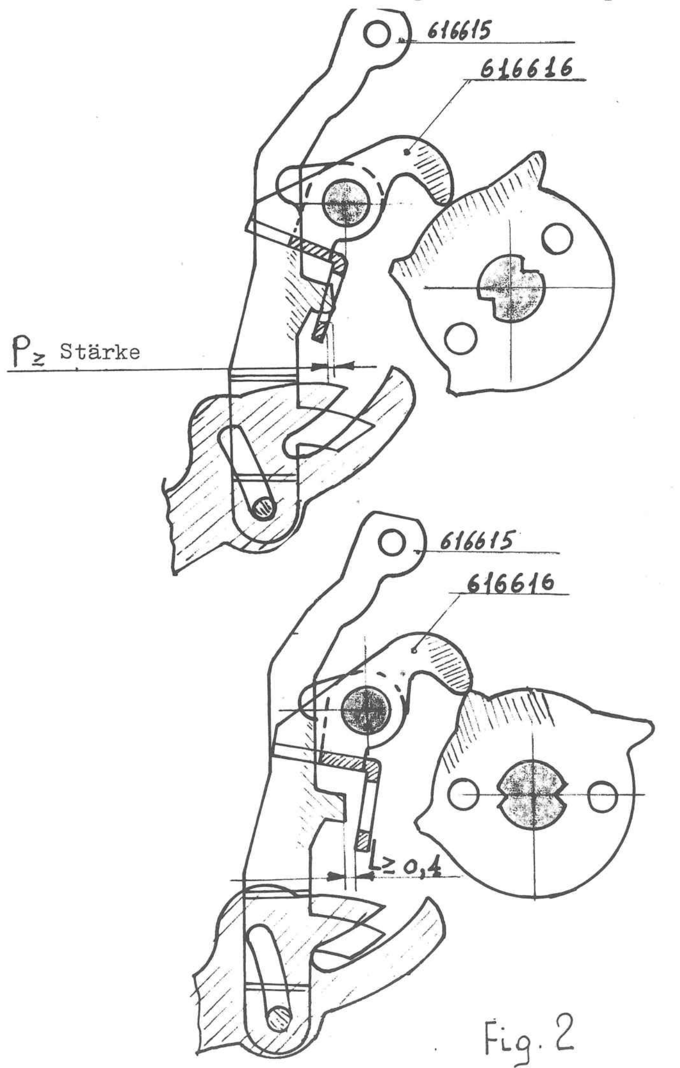


Fig. 2

105) Auswahlsteuerung 2.Rechenwerk durch die Taste ⊠

a) - Den Rechenwerkauswahlhebel in Stellung des 2.Rechenwerkes bringen

b1) - Eine Luft L1 = 0,05 - 0,4 (Abb. 1) herstellen

c1) - Auf die Biegung des Anhanges A einwirken

b2) - Den Eingriff P $\geq$ 0 erreichen

c2) - Auf die Brücke 613756 einwirken

d) - Mit dem Rechenwerk-Auswahlhebel in Stellung des 1.Rechenwerkes, die Taste ⊠ niederdrücken und die Luft L2 $\geq$ 0,05 (Abb. 2) kontrollieren
- Erforderlichenfalls den Eingriff "P" nachprüfen

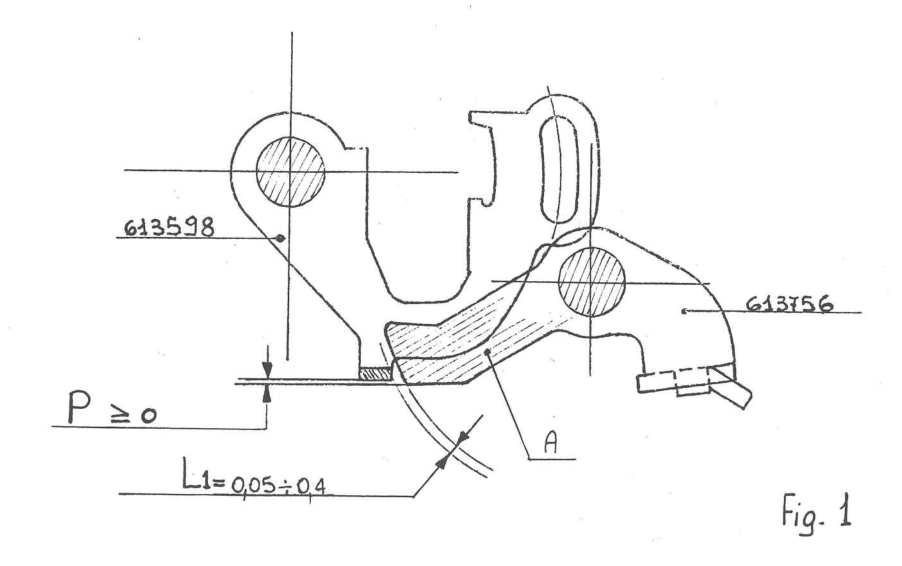


Fig. 1

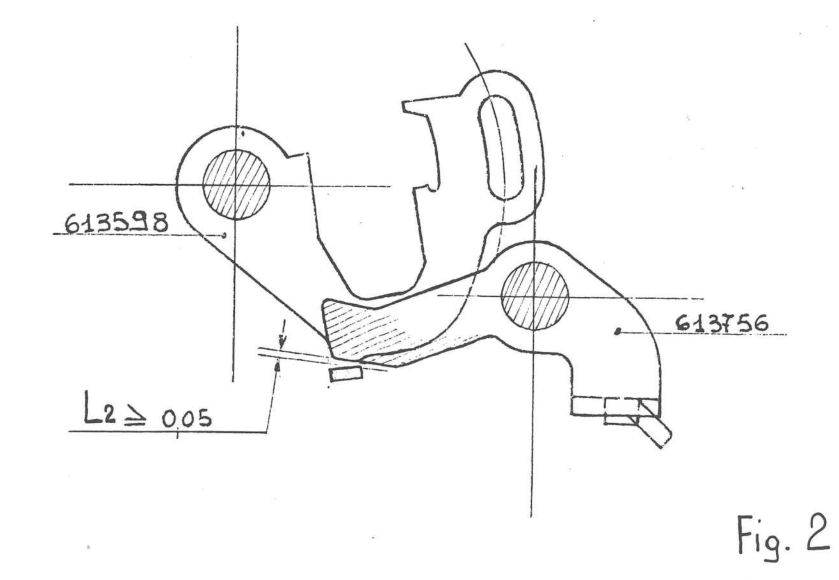


Fig. 2

106) Ruhestellung der Programmachse 626527 (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Die Mühle genau von ihrer Arretierung 616676 eingestellt

b) - Die Zentrierung des Anhanges A auf B erreichen

c) - Die Stellung der Programmachse auf der Mühle verändern (Schraube C)

d) - Mit Programm in St. 1 auf die Programmachse so einwirken, daß das Spiel der Windmühle auf die Arretierung 616676 wieder hergestellt wird und nachprüfen, daß keine der Kurvenscheiben die entsprechenden Fühler steuern
- Die Einstellungen Nr. 112 und 113 nachprüfen

107) Ruhestellung der Kupplungsstange für Programm-Anlauf 616598

a) - Die Taste n2 niederdrücken und das Handrad soweit drehen, bis die Verlagerung der Fahne erreicht wird

b) - Eine Luft L = 0,4 - 1 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf den Anhang A einwirken

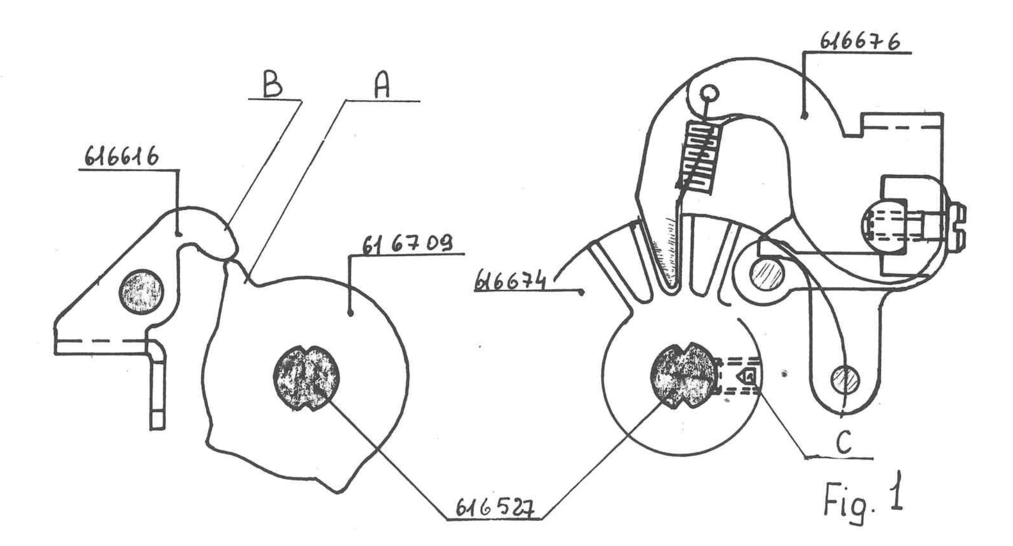


Fig. 1

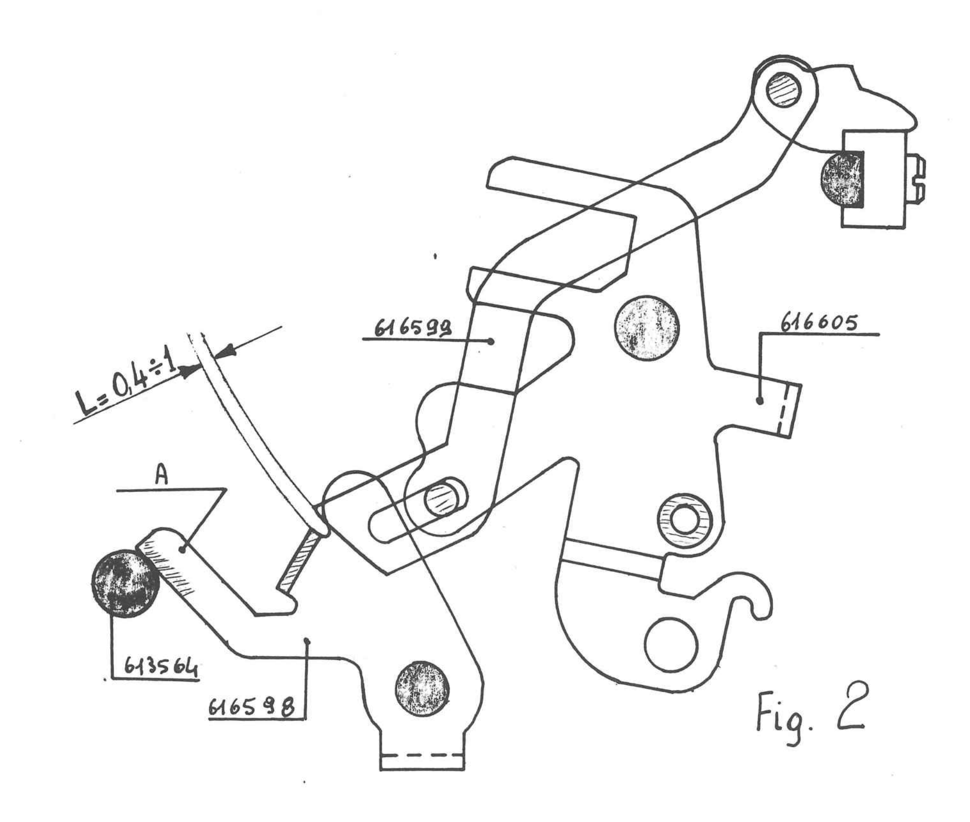


Fig. 2

108) Freigabe der Windmühle und Kupplungsüberhub bei Programmanlauf

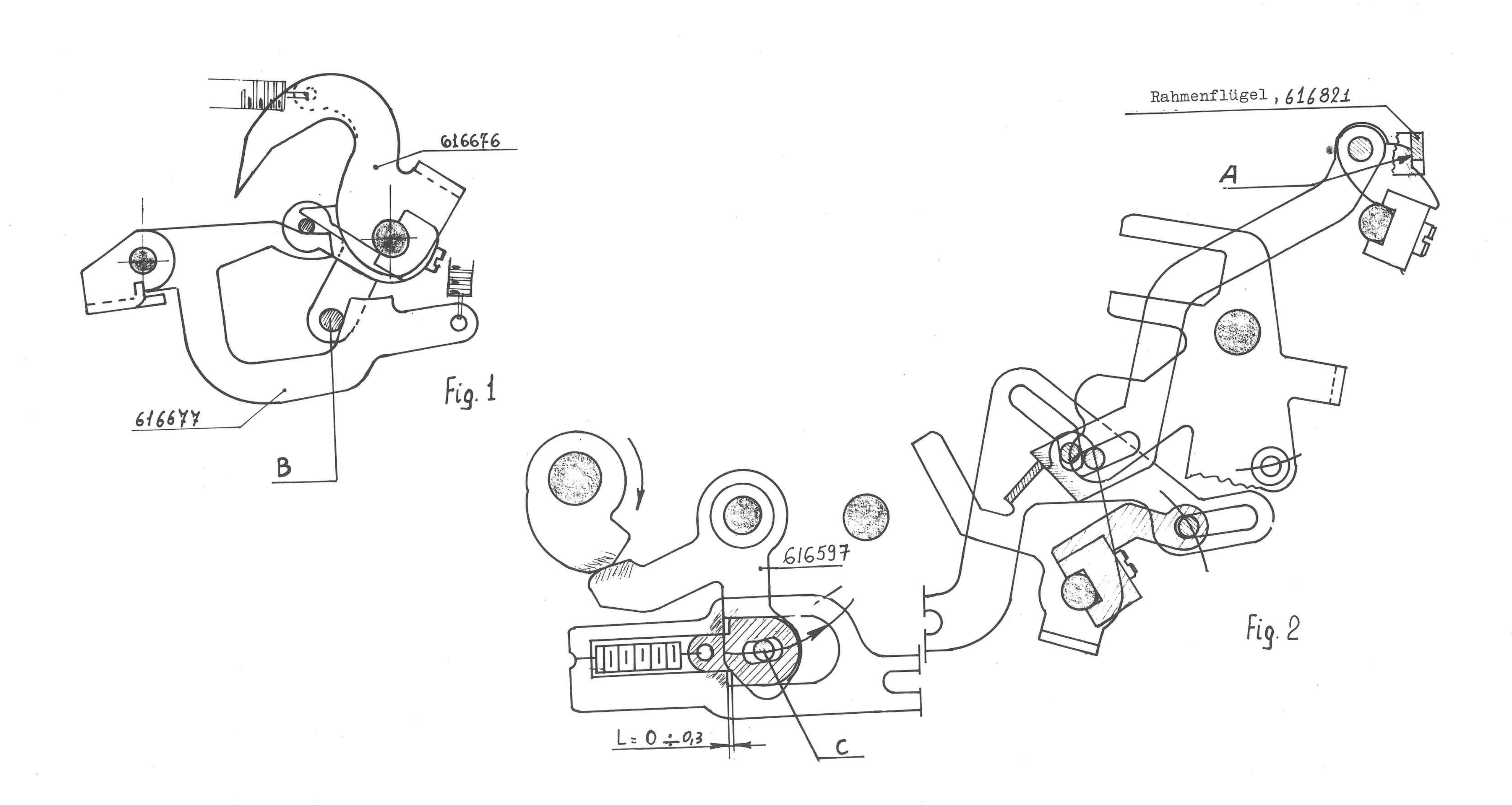
a) - Die Taste [X] niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Kurbel 616597 drehen

b1) - Ein leichtes Einsetzen der Arretierung 616677 auf den Bolzen B (Abb. 1) erreichen

c1) - Auf den Flügel A des Rahmens 616821 (Abb. 2) einwirken. Die Einstellung Nr. 112 nachprüfen

b2) - Eine Luft L = 0 - 0,3 (Abb. 2) herstellen

c2) - Auf die Schraube C (Abb. 2) einwirken



109) <u>Einstellen des Positionators für die Windmühle</u> (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L = 0,05 - 0,15 gleich einem leichten Radialspiel der Programmachse herstellen

c) - Auf den linken Arm der Arretierung 616676 einwirken

110) <u>Radialeinstellung der Fahne</u> (Abb. 2)

a) - Die Taste [±] niederdrücken und das Handrad solange drehen, bis man der Fahne auf dem Tastenschaft begegnet

b) - Den Eingriff P = 0,2 - 0,5 erreichen (dieser Eingriff entspricht der lotrechten Stellung des Fahnenflügels auf die Fläche des Tastenschaftes)

c) - Die Radialstellung der Fahne verändern, indem man auf den Bolzen 616569 einwirkt

d) - Die gleichen Bedingungen mit der Taste [TR] erstellen

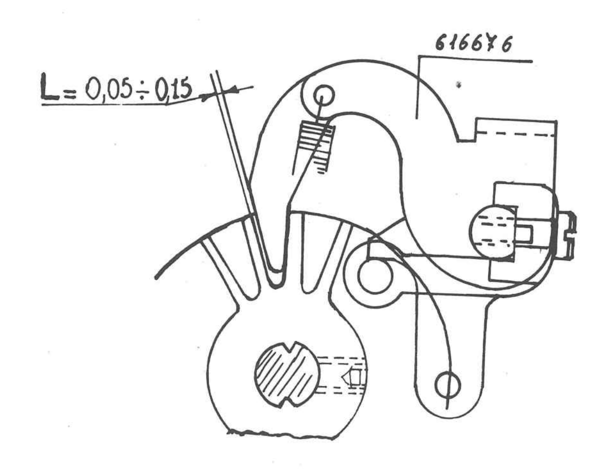


Fig. 1

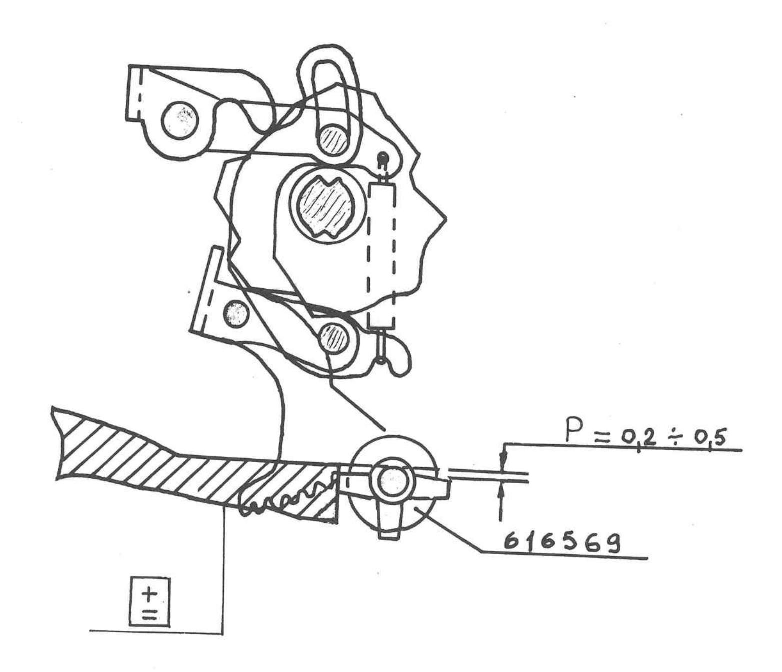


Fig. 2

111) Ruhestellung der Fahne (Abb. 1 und 2)

I. a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Eine Luft L = 0,5 - 0,7 (Abb. 1) herstellen
c) - Auf den Anhang A einwirken

II. a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Eine Luft L2 = 0,1 - 0,3 (Abb. 2) herstellen
c) - Den kleinen Ständer 611547 einstellen. Die Einstellung 115 nachprüfen
d) - Bei Maschine in Ruhestellung nachprüfen, daß der Draht 613526 des Rahmens G 17 auf den Tastenhebeln ruht, andernfalls die Luft L2 nachprüfen

112) Radialstellung des Nockenpaketes für das Programm-Anhalten (Abb. 3)

a)- Einen Summenzug steuern
b)- Eine Luft L = 0,4 - 0,6 herstellen
c)- Die Radialstellung der gezahnten Trommel 616810 einstellen
d)- Die Bedingungen des Punktes B mit dem stehenden Programm in St. 6 (Multiplikation) und St. 10 (Division) nachprüfen

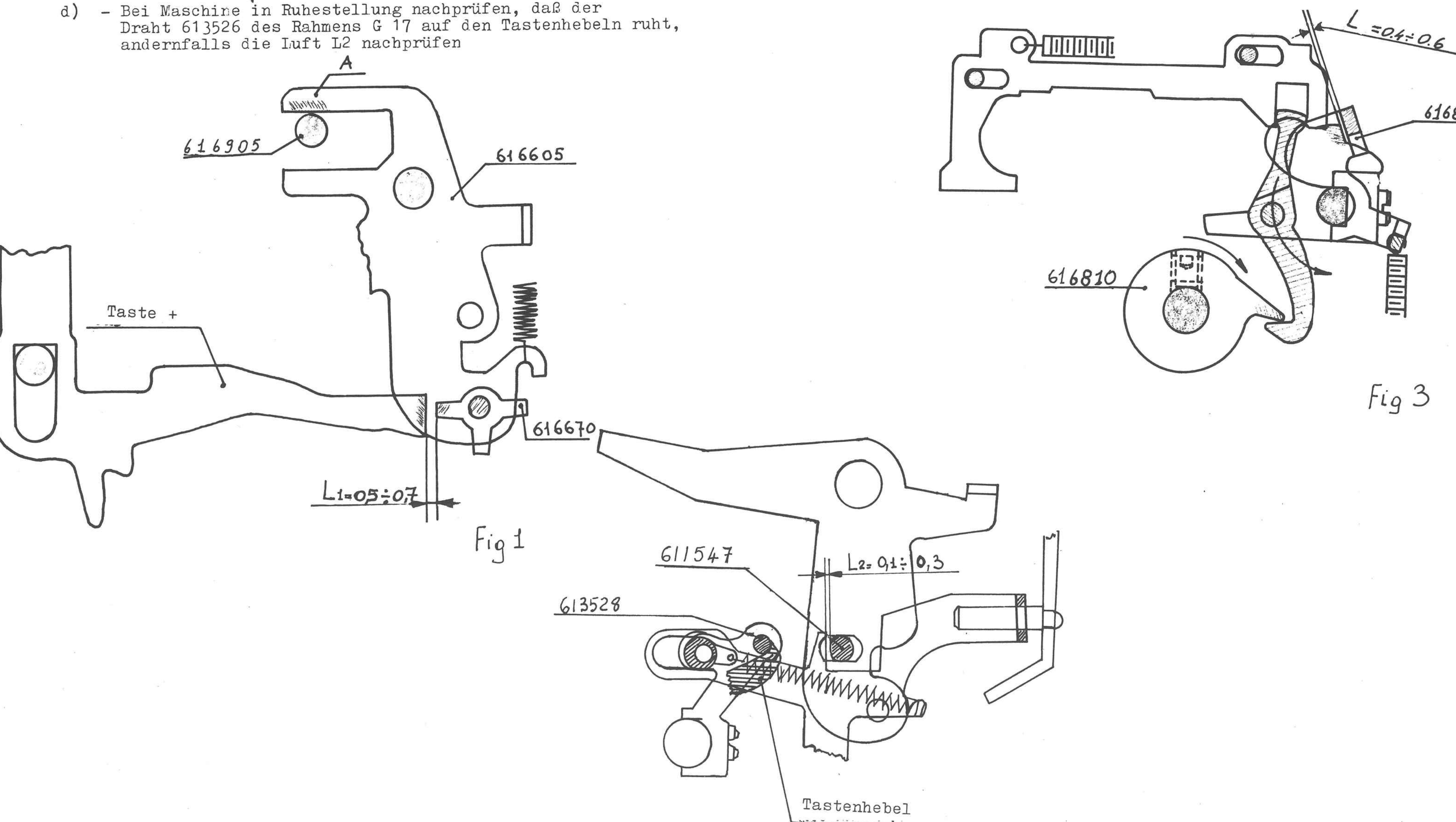


Fig 1
Fig 2
Fig 3

113) Radiale und axiale Einstellung des Kupplungszahnrades für Programm-Antrieb (Abb. 2)

a) - Die Taste [X] niederdrücken und das Handrad solange drehen, bis die Spule 616508 die Verlagerung zum Eingriff in die Spule 616507 beginnt

b) - Erreichen, daß der Eingriff so früh als es die Zähne der Spulen ermöglichen, erfolgt

c) - Die Spule 616507 radial einstellen

d) - Bei Maschine in Ruhestellung eine Luft L = 0 - 0,1 herstellen

114) Ruhestellung der Phase 2.Brücke (Abb. 2)

I. a) - Manuell das Programm in St. 5 bringen
- Die Brücke 616779 gegen die Kurvenscheibe 616798 absichern

b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,5 herstellen

c) - Auf die Zone A einwirken

II. a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L2 = 0 - 0,2 herstellen

c) - Auf den Flügel B einwirken

Verhinderung von F2 durch die Tasten [✳], [◇], [T], [:], [n^2], [IM], [RM], [C]

a) - Maschine in Ruhestellung
- Nacheinander die Tasten [✳] [◇] [T] [:] [n^2] [IM] [RM] [C] niederdrücken und sie am Endlauf festhalten

b) - Eine Luft L3 = 0 - 0,1 für alle Tasten auf den entsprechenden Flügeln herstellen

c) - Auf die Flügel "C" der entsprechen Tasten einwirken

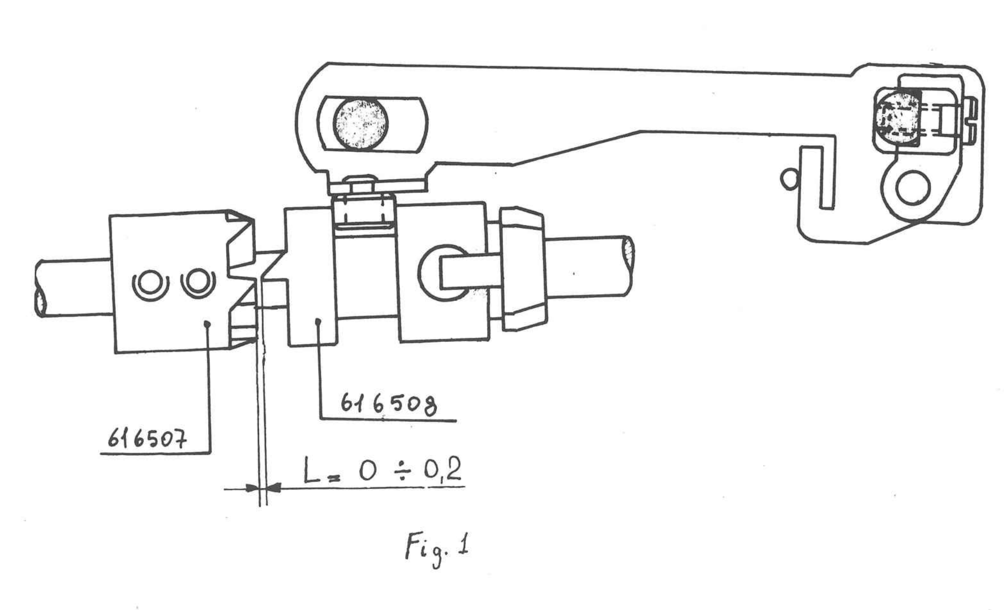


Fig. 1

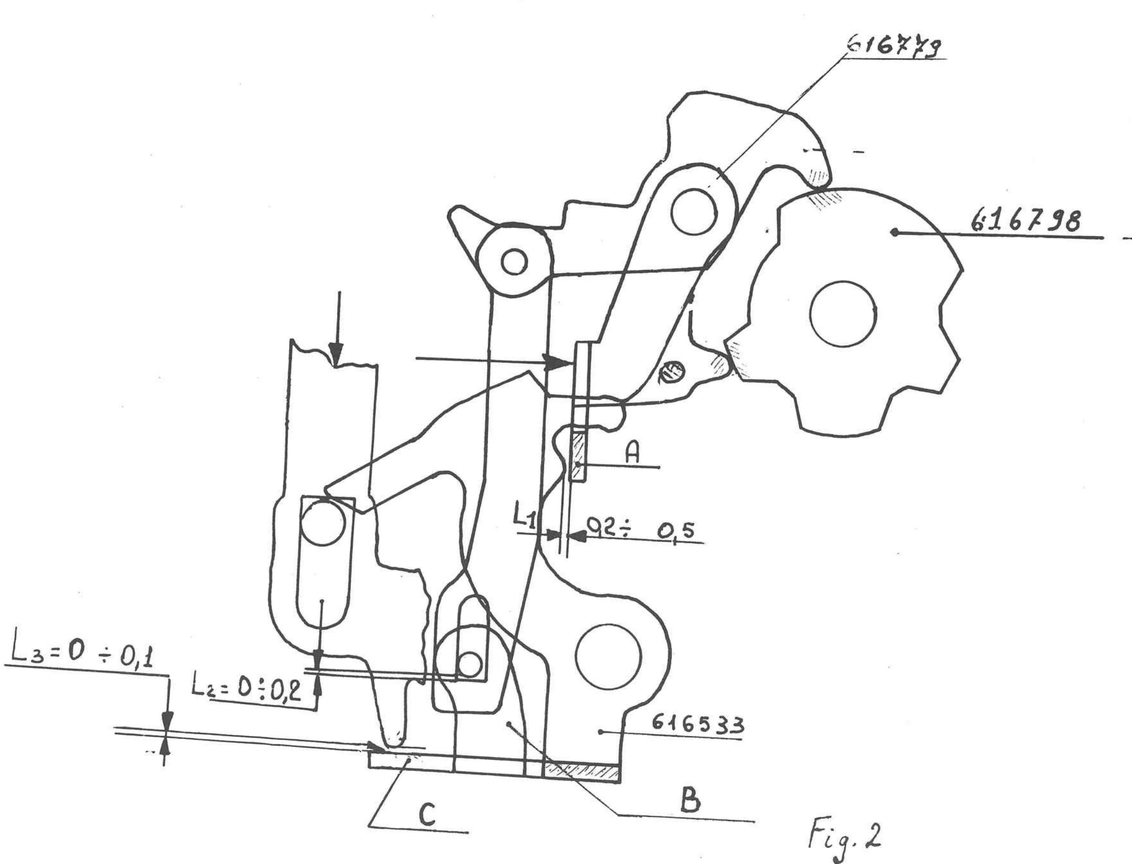


Fig. 2

115) Arbeitshub der Phase 2.Brücke (Abb. 1)

a) - Die Taste [±] niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt des Rahmens G 17 drehen

b) - Eine Luft L = 0 - 0,1 herstellen

c) - Im Bereich, in welchem der Schieber 616607 arbeitet, von der Seite her auf die Brücke der F2 einwirken

- N.B. - Zuvor jedoch die Einstellung Nr. 111 nachprüfen

116) Ausschwenken der Halteklinke G durch die Phase 2.Brücke (Abb. 2)

a) - Die Taste [X] niederdrücken und bis zum tiefsten Punkt des Rahmens G 17 drehen

b) - Eine Luft L1 = 0,3 - 0,6 herstellen

c) - Auf die Brücke 616562 einwirken

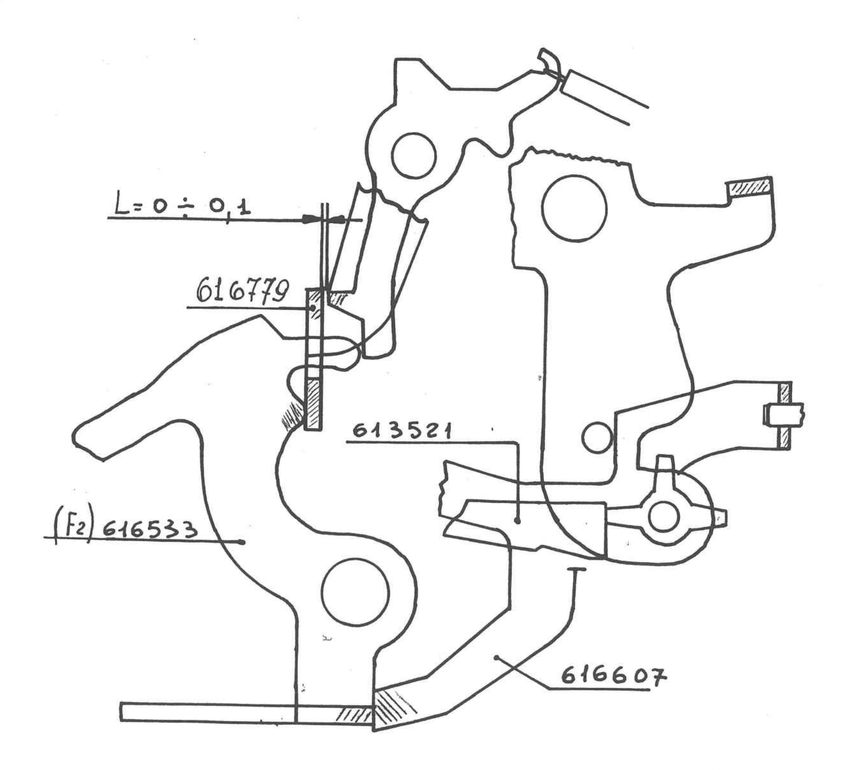


Fig 1

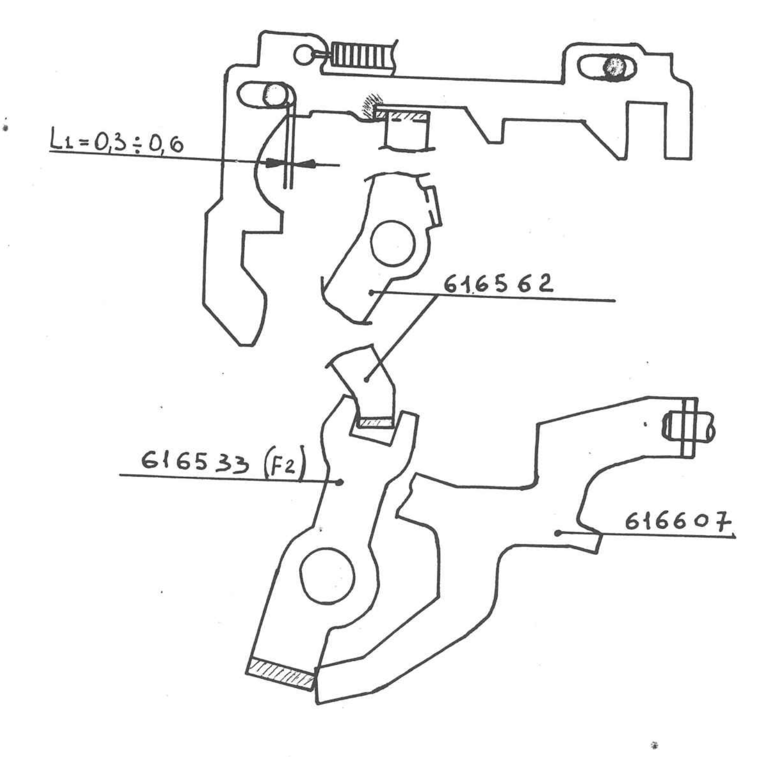


Fig 2

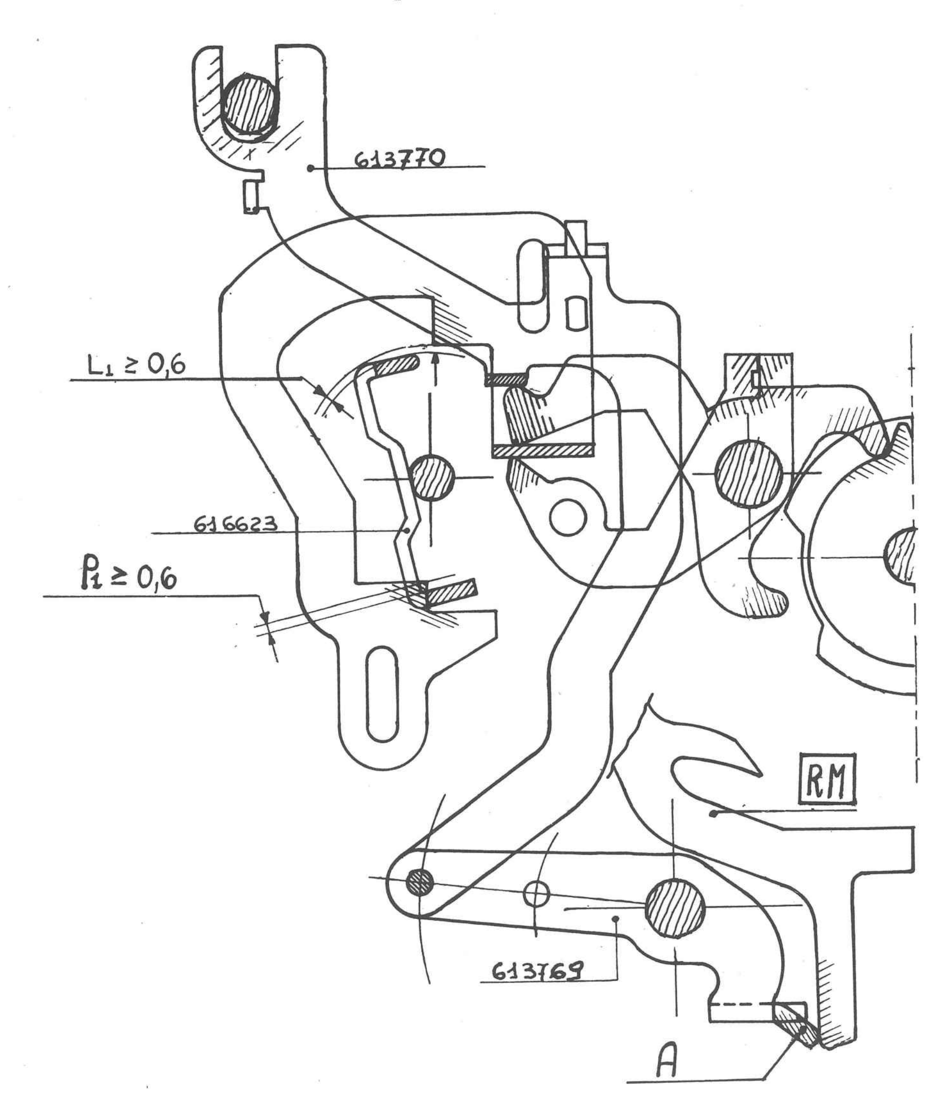
117) Auswahlsteuerung 1.Rechenwerk durch die Tasten [RM], [n^2], u. [:]

a) - Maschine in Ruhestellung
- Das 2.Rechenwerk wählen
- Die Taste [n^2] niederdrücken und sie am Endlauf festhalten

b) - 1. Einen Eingriff P1 $\geq$ 0,6 erreichen
2. Eine Luft L1 $\geq$ 0,6 herstellen

c) - Auf den Flügel A einwirken

d) - Die gleichen Bedingungen auch für die Tasten [RM] und [:] erreichen
- Auf die Flügel A der entsprechenden Tasten einwirken



118) Einstellen der gegenseitigen Impuls-2-Sperre

a) - Eine Zifferntaste niederdrücken und das Handrad drehen bis man das äußerste Profil der Kurvenscheibe 644662 nach oben erreicht (unter der Rolle C)

b) - Eine Luft L = L2 = 0 herstellen

c) - Die Stellung des Exzenters 611101 verändern

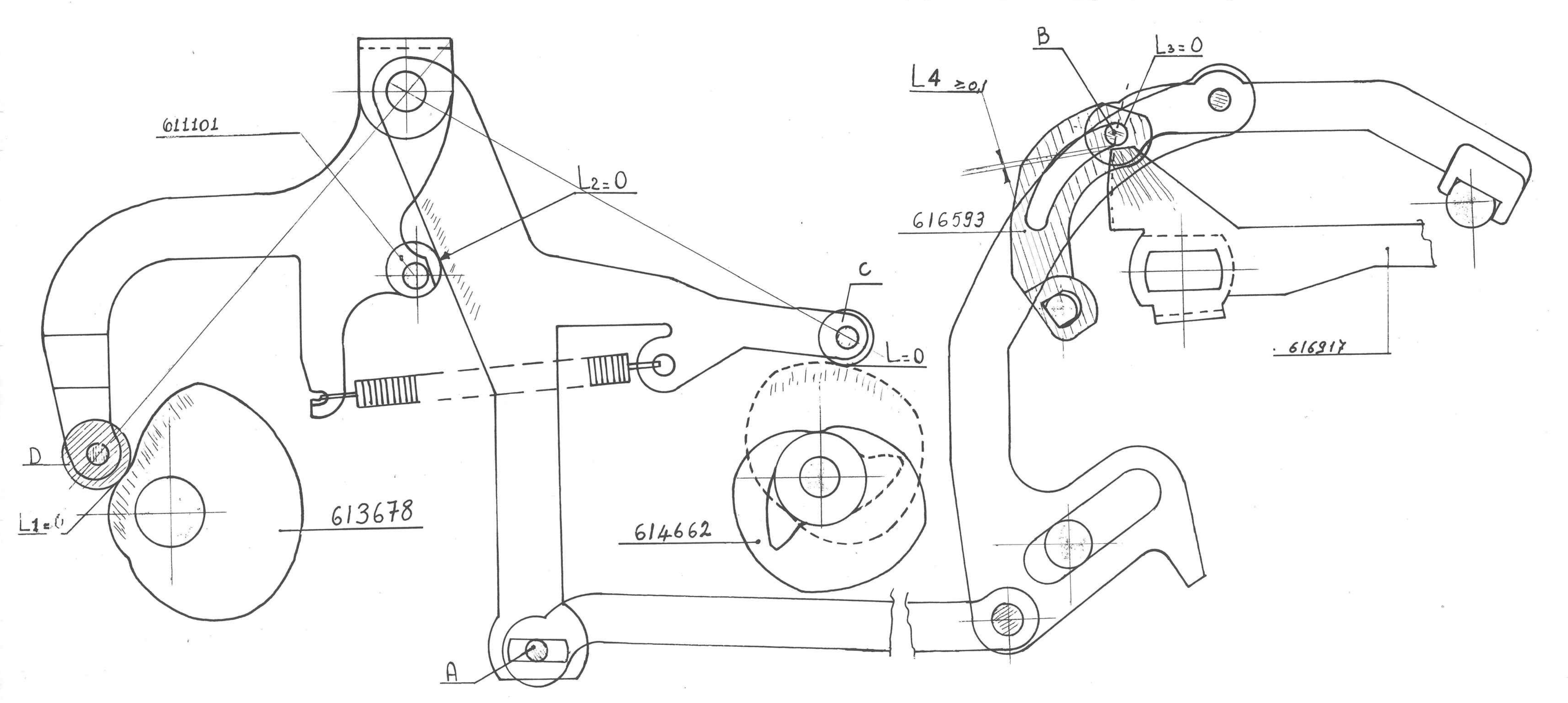
119) Ruhestellung der Impuls-2-Kinematik

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L1 = L3 = 0 herstellen

c) - Mit Schraube A einstellen

d) - Der Reihenfolge nach, den Rahmen G 17 nach hinten steuern und ihn in seine Arretierung einhaken, den Kleinzug einschalten und das Handrad langsam drehen
- Das Gleiten des Schiebers 616917 unter dem Bolzen "B" bei einer Luft L4 ≥ 0,1 nachprüfen. Wenn kein Gleiten erfolgt, ist die Luft L1 und L3 nicht gleich Null
- N.B.- Die Einstellung Nr. 120 nachprüfen

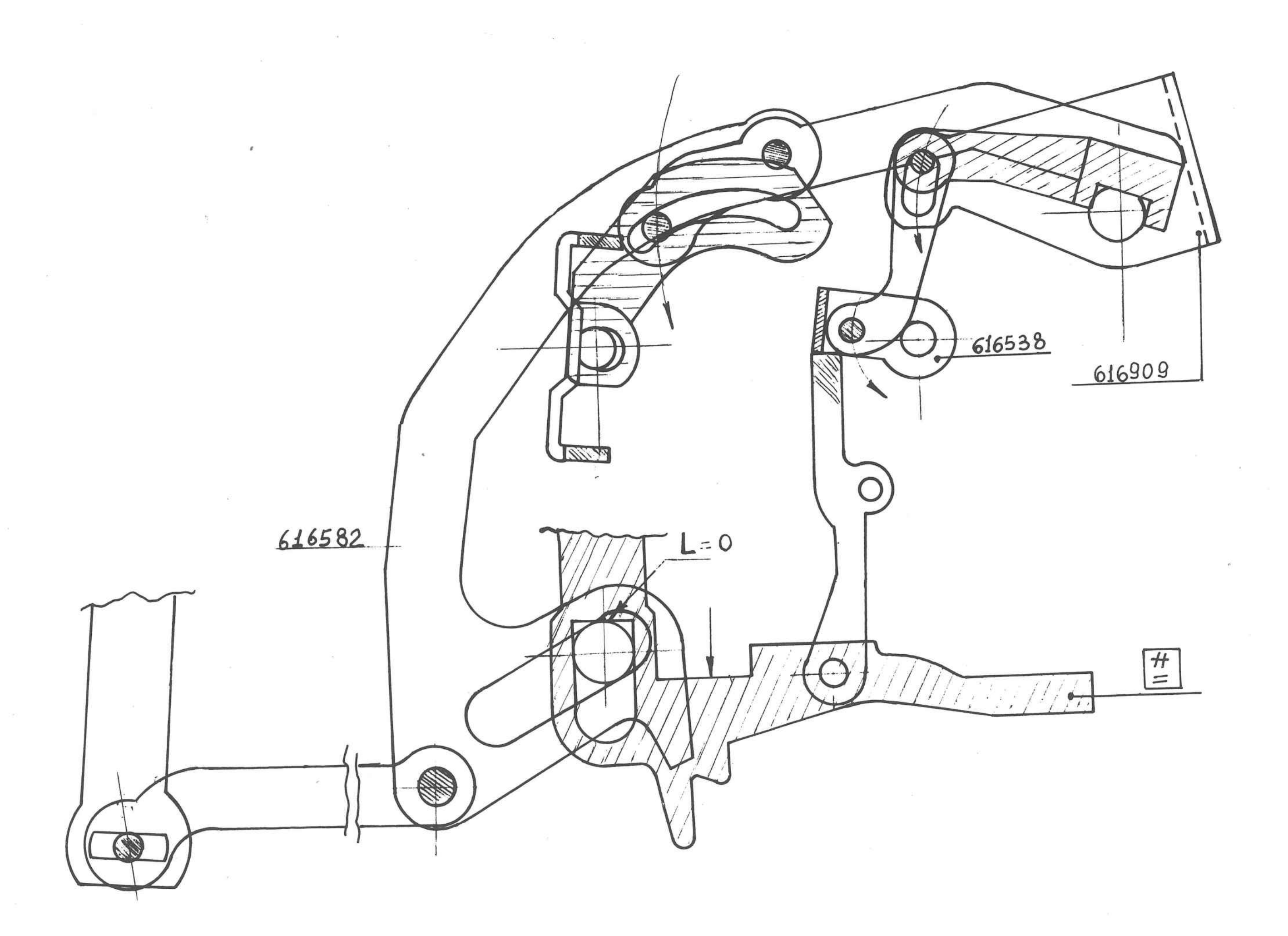


120) Ansteuerungshub des Impulses 2 bei automatischem Funktions-Tastendruck

a) - Manuell das Programm in St. 9 bringen und das Handrad bis zum äußersten Punkt der Brücke 616538 drehen

b) - Eine Luft L = 0 herstellen oder ein leichtes anlehnen

c) - Auf die Brücke 616909 einwirken



121) Aufzug der Zugbrücke des Rechenschiebers bei Summe (Abb. 1)

a) - Die Taste [TR] niederdrücken und das Handrad bis zur äußersten Verschwenkung des Schiebers 613518 drehen

b) - Eine Luft L = 0,05 - 0,2 herstellen

c) - Auf den Flügel "A" einwirken

122) Steuerkinematik für die Auswahl 1. oder 2. Rechenwerk (Abb. 2)

a) - Das 1. Rechenwerk wählen

- Die Taste [TR] niederdrücken und das Handrad bis zur äußersten Verschwenkung des Impuls 2-Hebels 616623 drehen

b) - Die Zentrierung der Rolle "B" auf die mittlere Rinne der Arretierung 614192 erreichen

c) - Auf die Schraube "C" einwirken

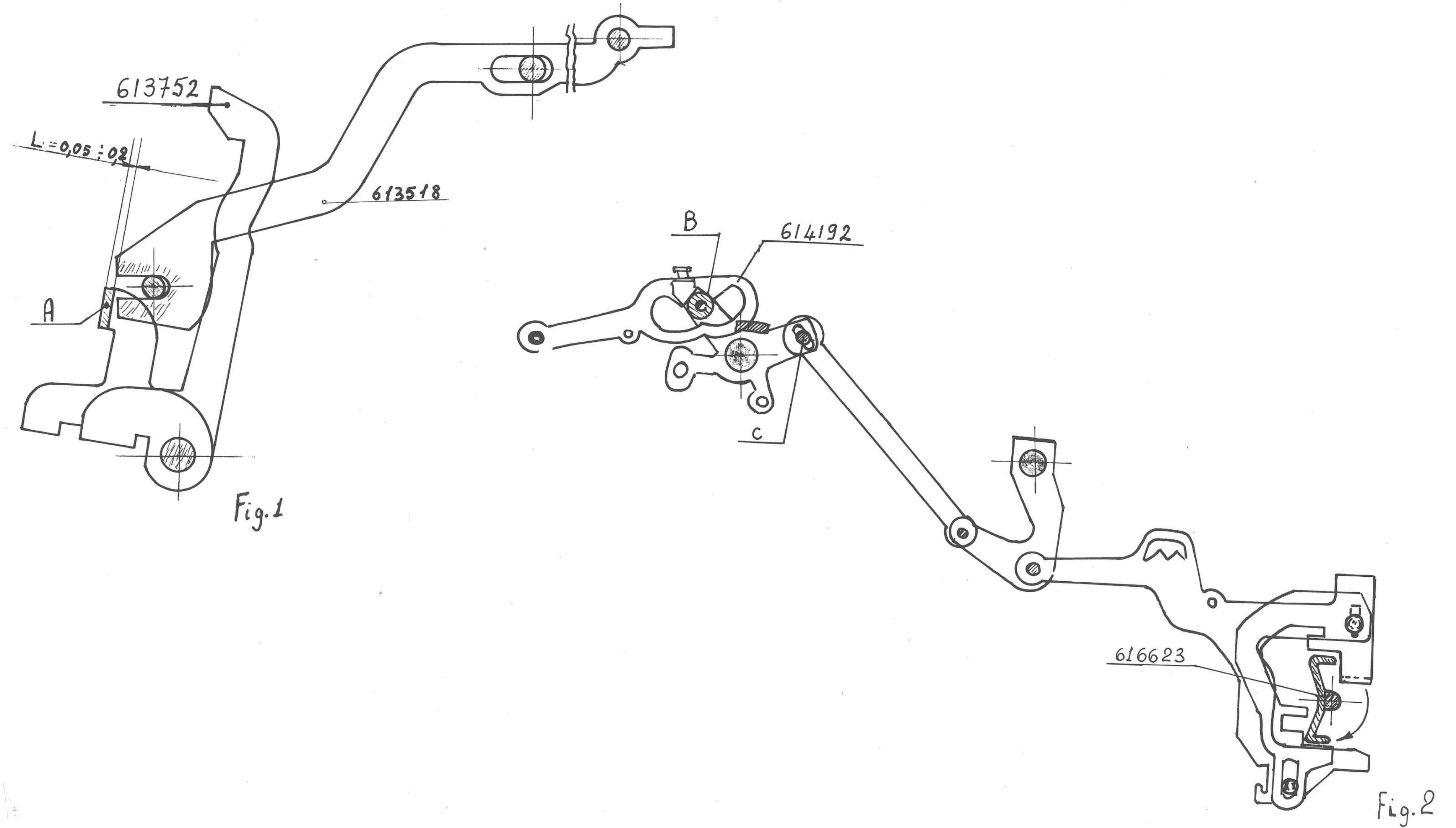


Fig. 1

Fig. 2

123) Ansteuerung des automatischen Tastendruckes der Minustaste ☰ (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Manuell den Schieber 614166 nach hinten drücken

b) - Eine Luft L = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Auf die Kurbel 616743 einwirken

124) Ansteuer-Speicherung der Minustaste ☰ (Abb. 2)

a) - Manuell das Programm in St. 3 bringen

b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,4 herstellen

c) - Auf den Flügel "A" einwirken

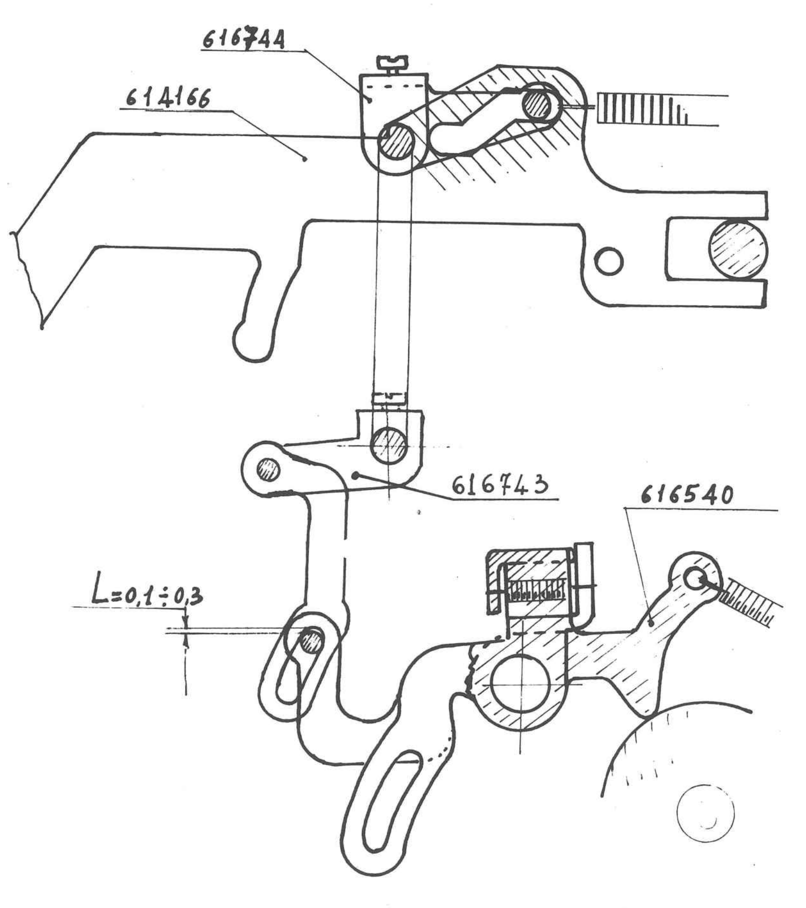


Fig. 1

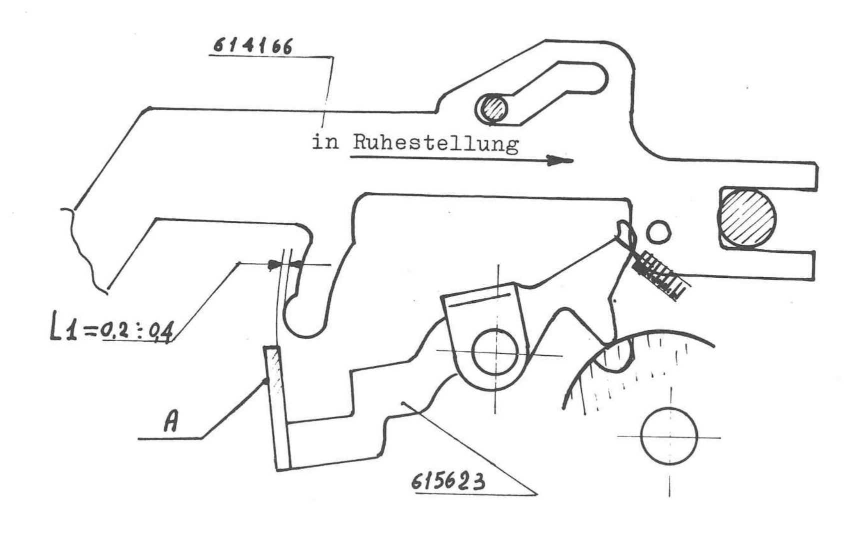


Fig. 2

125) Gegenseitige Sperre SM-Kupplungsklinke und Programmanlauf (Abb. 1 u. 2)

I. a) - Die Taste [X] niederdrücken und das Handrad solange drehen, bis man die Verlagerung des Schiebers 616570 (Abb. 1) nach hinten erreicht hat

b) - Eine Luft L1 = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Auf den Flügel "A" einwirken

II. a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L2 = 0,2 - 0,8 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf den Flügel A einwirken

126) Gegenseitige Sperre G 17 und Programmanlauf (Abb. 3 und 4)

I. a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L1 = 0,1 - 0,3 herstellen (Abb. 3)

c) - Den Bolzen A einstellen

II. a) - Die Taste [X] niederdrücken und das Handrad solange drehen, bis man die Verlagerung des Schiebers 616570 (Abb. 4) nach hinten erreicht hat

b) - Eine Luft L2 = 0,05 - 0,2 herstellen

c) - Den Bolzen A verstellen

d) - Die Luft L1 nachprüfen

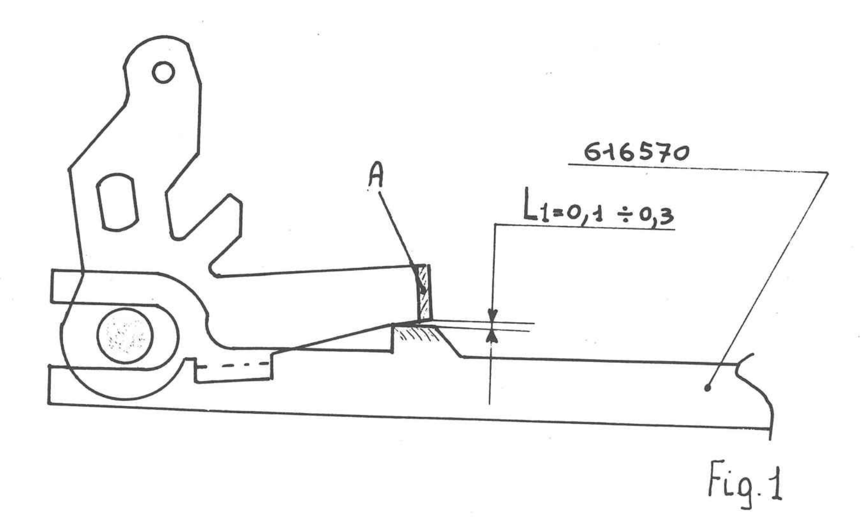


Fig. 1

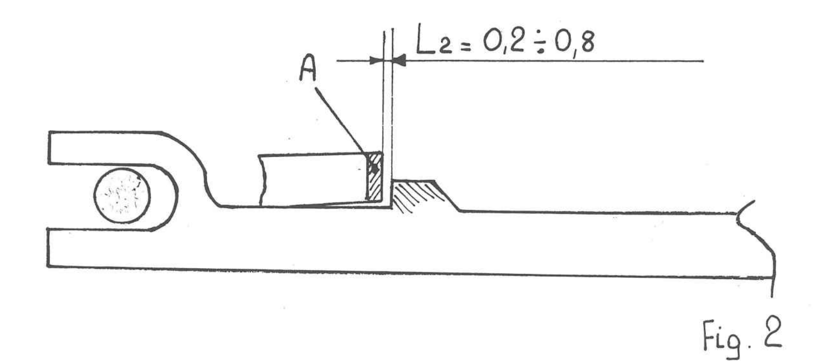


Fig. 2

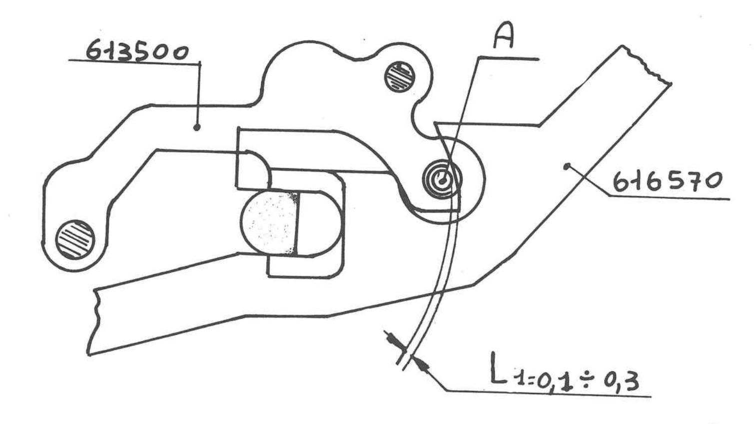


Fig. 3

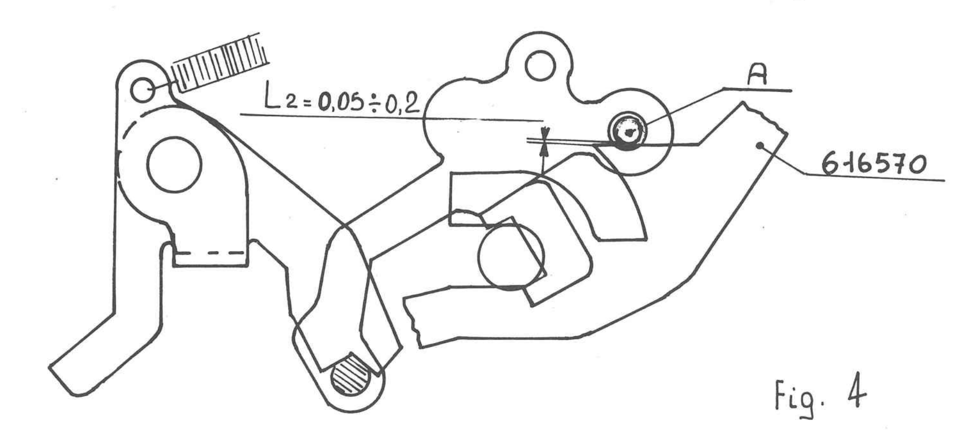


Fig. 4

127) Seitliches Zentrieren der Kapazitäts-Zahnstange (DC) auf den Neutralzahn (Abb. 1)

a) - Die Brücke 615107 in der mittleren Stellung der Arretierung 614173 absichern

b) - Die Zentrierung des DC auf den festen Zahn erreichen

c) - Auf die Brücke 615107 einwirken

d) - Das perfekte Eingreifen des DC in die Ritzel bei der Vorwärts- und Rückwärtswahl kontrollieren

128) Axiales Ausrichten der Kapazitäts-Zahnstange DC auf die Tabulations-Zahnräder (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Memory-Springer eingeschaltet

b) - Den freien Wechsel des DC bei der Vor- und Rückwärtswahl - und umgekehrt - erreichen

c) - Die Kupplung der beiden Teile 615179 und 611144 (Schraube A) veränderlich einstellen

d) - Den freien Wechsel des DC von vorn nach hinten und umgekehrt in den Stellungen 16 bis 20 nachprüfen
- Den freien Wechsel des DC von Neutral nach hinten und umgekehrt in den Stellungen von 1 bis 5 kontrollieren

Fig 1

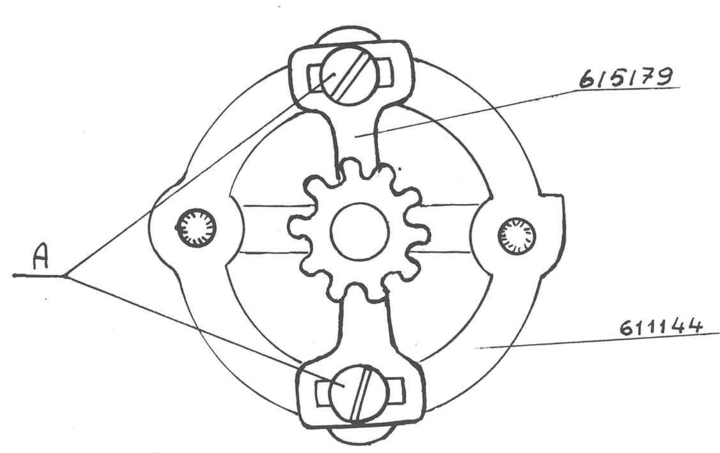


Fig. 2

129) Axiale Ruhestellung des Abstreich-Schiebers 615062 (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Manuell die Berichtigungsbrücke 615191 in die erste Lücke des Schiebers 615062 schalten, indem man manuell auf die Brücke 615192 einwirkt

b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,4 herstellen

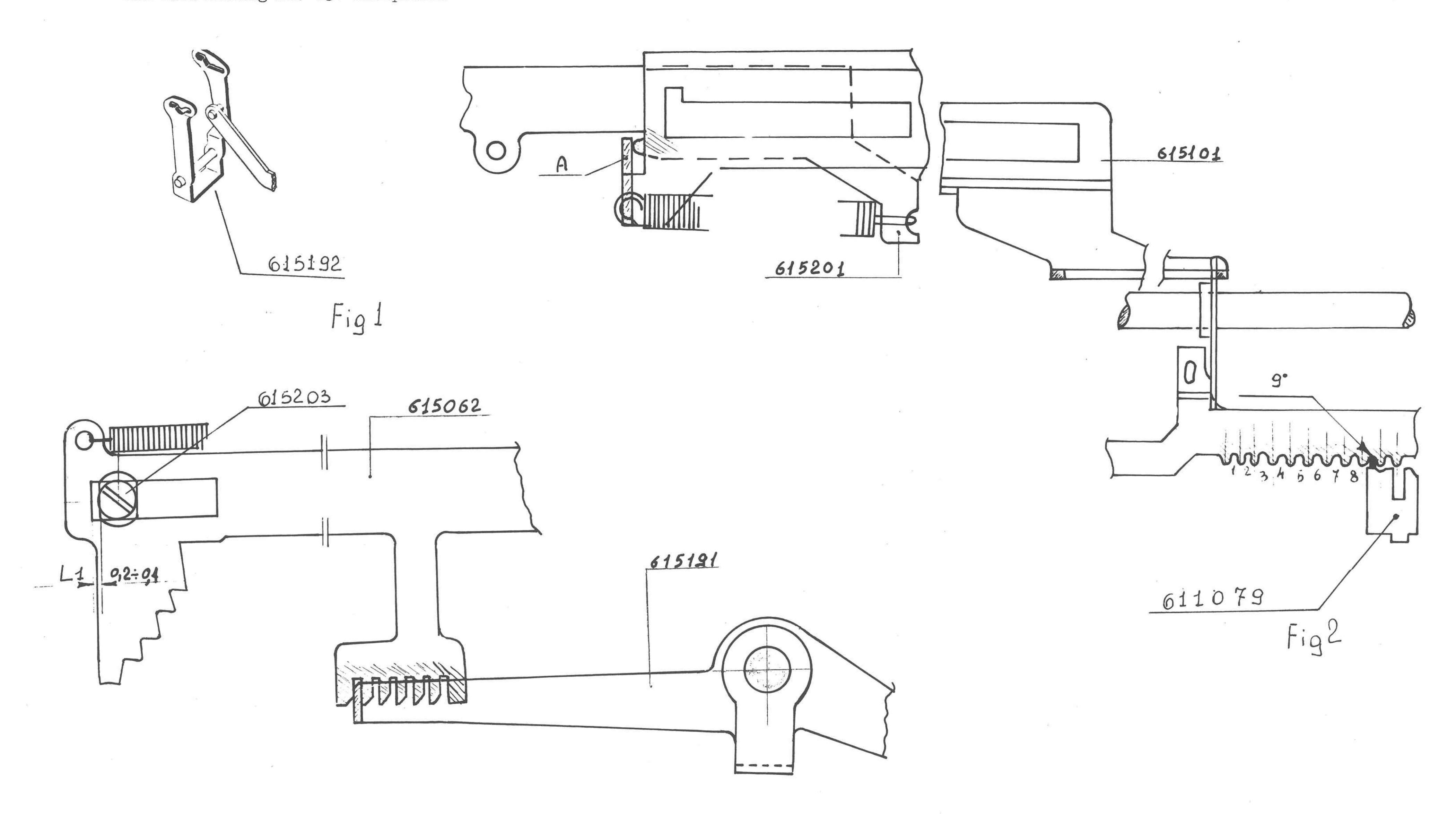
c) - Die Stellung der Stütze 615203 verändern. Die Einstellung Nr. 131 nachprüfen

130) Axiales Zentrieren der Kapazitäts-Zahnstange auf den festen Neutralzahn (Nullstellung) (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Manuell das DC in Neutral bringen

b) - Die Zentratur des festen Zahnes in der neunten Lücke des DC erreichen, (manuell die leichte Einführung des festen Zahnes in die Lücke des DC nachprüfen)

c) - Auf den Flügel A einwirken



131) Einstellen des Abstreichschiebers durch das Abstreichrad (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Abstreichrad auf Null

b) - Einen Korrekturzug durchführen

c) - Die Schraube 614090 blockieren

d) - Das Abstreichrad in Stellung 3 bringen, indem man manuell die Berichtigungsbrücke 615191 in den Schieber 615062 einschaltet; nachprüfen, daß eine leichte Verlagerung des Schiebers nach hinten erfolgt. Erforderlichenfalls die Stellung der Schraube 614090 verändern
   - Die Einstellung Nr. 133 nachprüfen

132) Ruhestellung des Abstreichfühlers 615061 (Abb. 2)

a) - 15 Ziffern in das MA eingeben
   - Die Taste [X] niederdrücken
   - 3 Ziffern in das MB eingeben
   - Den Strom abschalten und manuell die Berichtigungsbrücke 615191 in den Schieber 615062 einschalten

b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,5 herstellen

c) - Die Stellung der Stütze 615046 verändern
   - Die Einstellung Nr. 134 - 135 nachprüfen

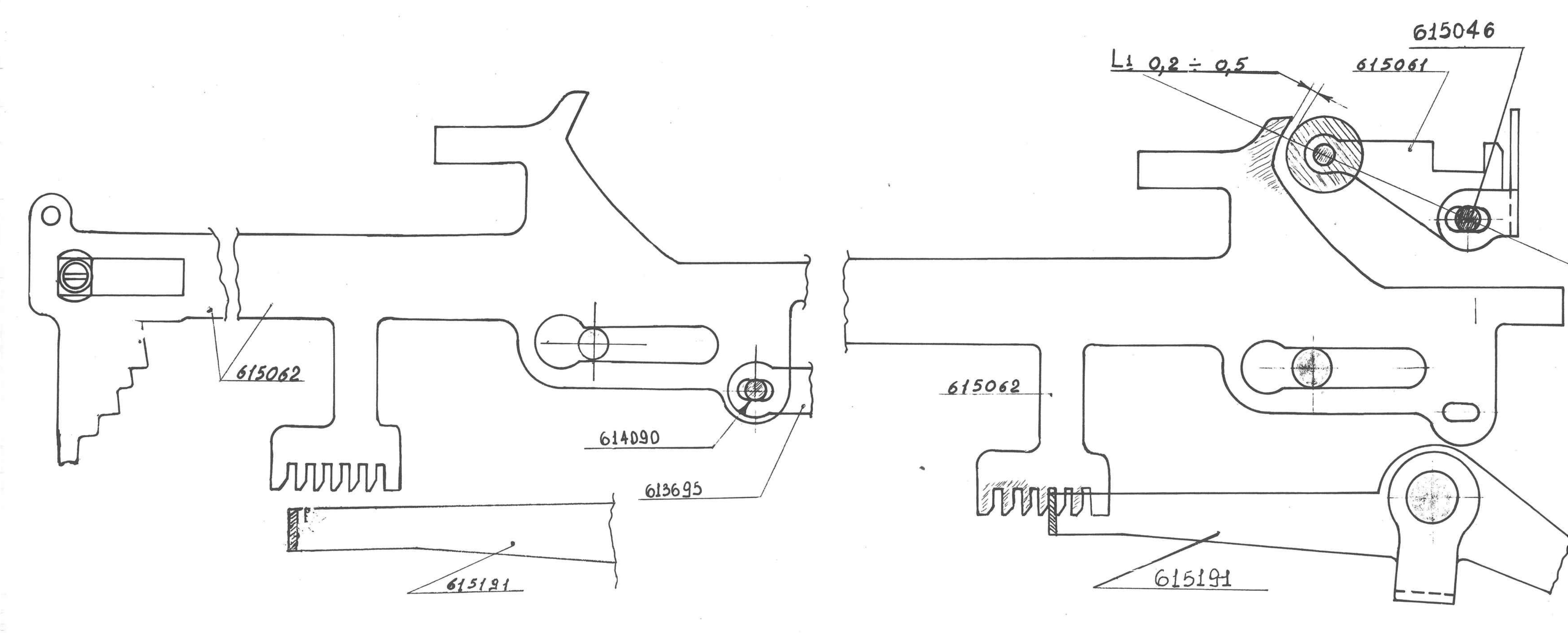


Fig.1

Fig 2

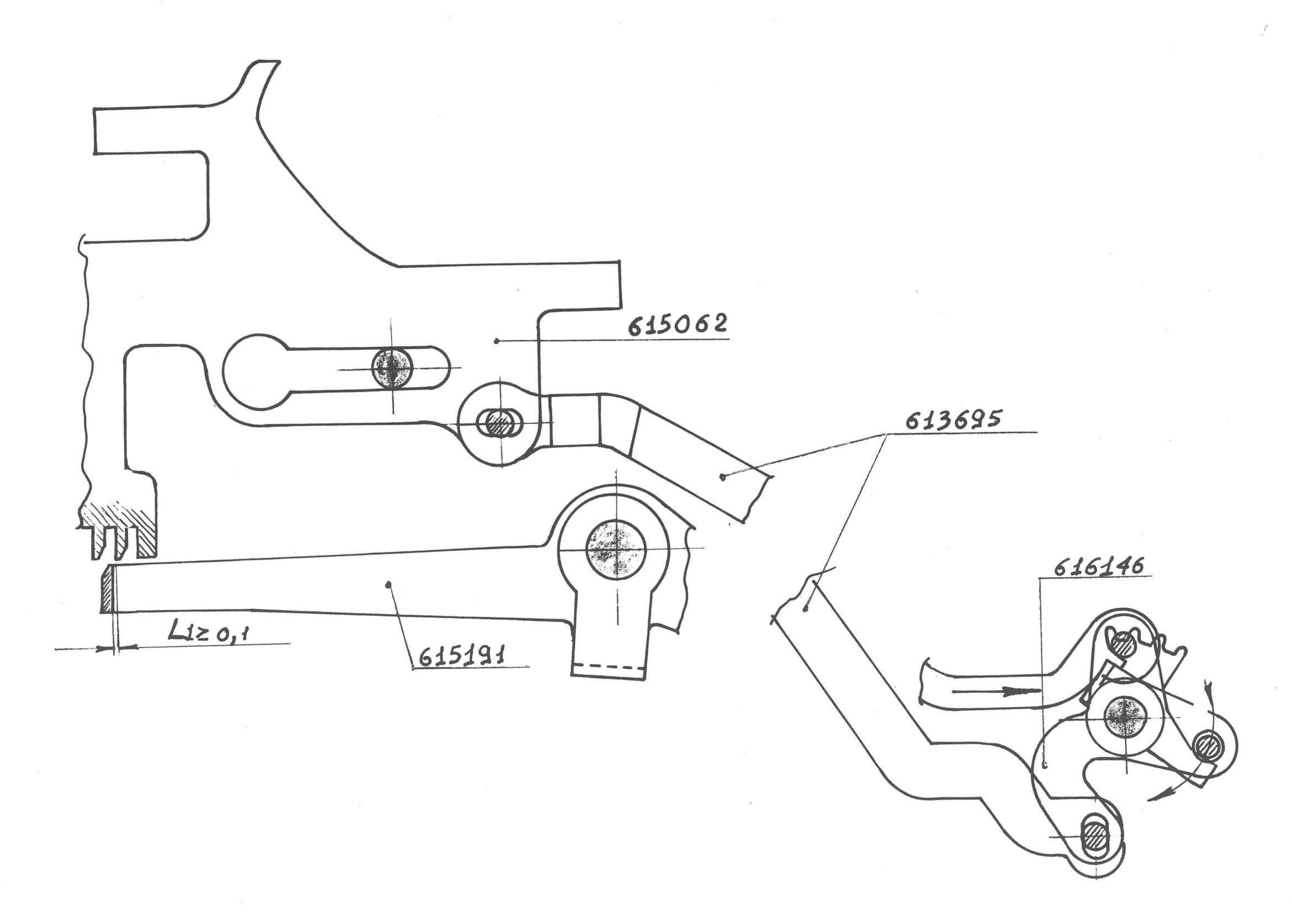
133) Einstellen des Abstreichschiebers 615062 durch die Taste [%]

a) - Abstreichrad auf Null
- Die Taste [X%] niederdrücken und das Handrad drehen, bis G 17 in seine Arretierung eingehakt hat

b) - Eine Luft L1 = ≥ 0,1 herstellen

c) - Auf die Brücke 616146 einwirken

d) - Den Strom einschalten und sich vergewissern, daß das Programm sich nach St. 6 verlagert hat, (dies erfolgt, da in Punkt a die Taste [X%] niedergedrückt worden ist
- Manuell die Berichtigungsbrücke 615191 in den Schieber 615062 einschalten, und nachprüfen, daß die Berichtigungsbrücke den Schieber nach hinten zurückholt und ohne Widerstand eintritt



134) Zentrieren der Guillotine auf die Stufenplatten bei Multiplikation (Abb. 1 - 2 - 3)

a) - Abstreichrad in Stellung 1
- Den Abstreichanker 614091 manuell niederdrücken und gegenüber dem Hebel 614123 (Abb. 1) in seiner mittleren Position festhalten
- Die Korrekturtaste niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt des Fühlers 615061 (Abb. 2) durchdrehen

b) - Eine Luft L1 = P1 (Abb. 3) herstellen

c) - Auf die Brücke 615035 einwirken

d) - Die Prüfung nochmals mit Abstreichrad in Stellung 3 und 5 durchführen und auf den entsprechenden Stufen die Bedingungen des Punktes b nachprüfen
Erforderlichenfalls ein Mittel der drei Ergebnisse ermitteln

N.B. - Die Einstellung 135 durchführen

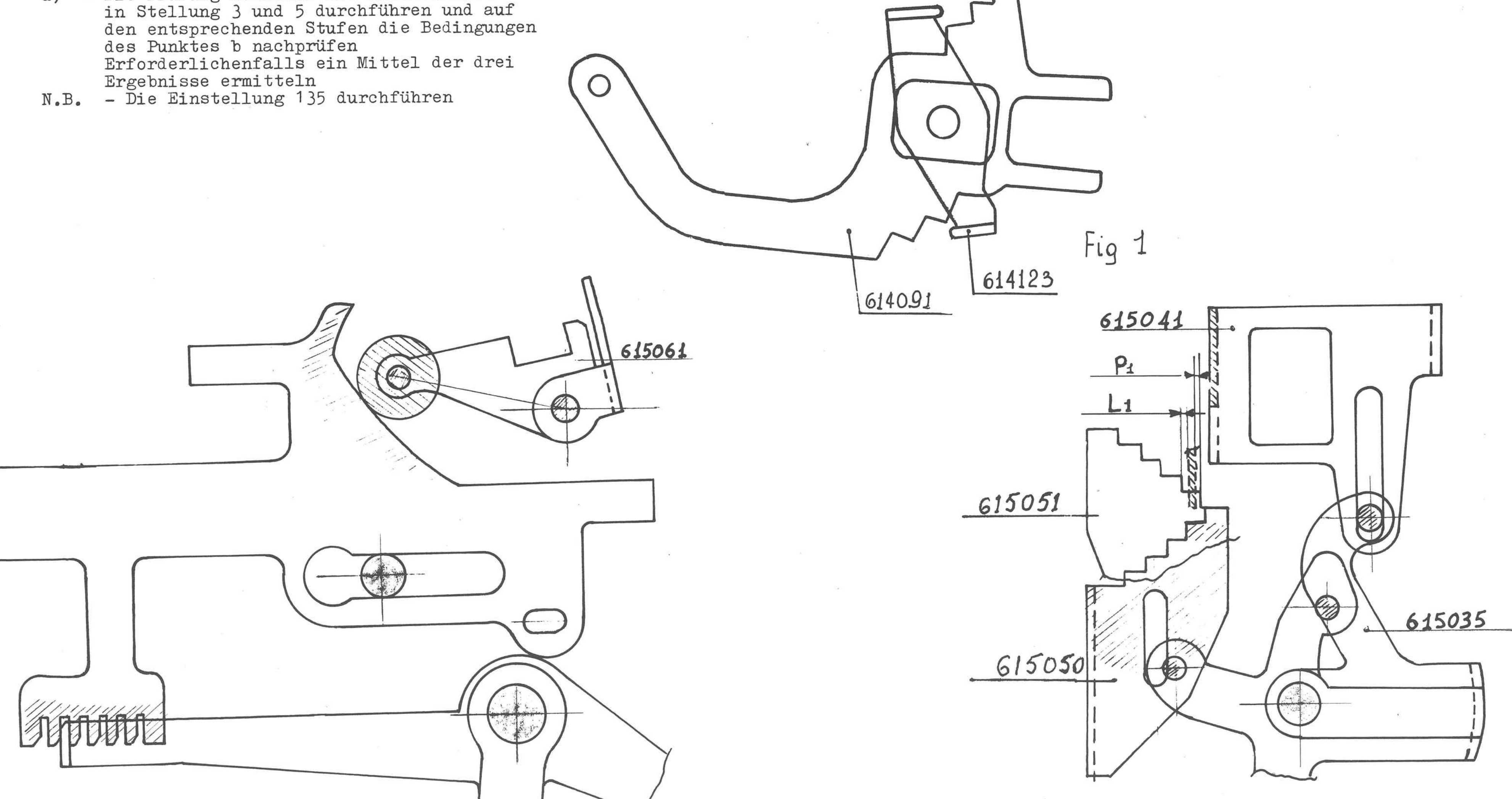


Fig 1

Fig. 2

Fig. 3

135) Stellung der Guillotine bei Dezimalstellen - Division (Abb. 1 u. 2)

a) - Abstreichrad in Position 5
- Die Taste [:] niederdrücken
- Eine "1" eingeben
- Die Division anlaufen lassen; mit dem Griff die Drehung der Hauptachse verlangsamen; sowie das DC von 0 auf 1 getreten ist, den Griff sperren und den Strom abschalten
- Den Griff weiterdrehen bis die Guillotine mit den zusätzlichen Stufenplatten in Berührung kommt

b) - L1 = P1 (Abb. 1) erreichen

c) - Die Längsstellung des Hebel 615059 verändern

d) - Die Bedingungen des Punktes b mit dem DC in Position -2, -3, -4, -5 kontrollieren. Erforderlichenfalls einen Durchschnitt ermitteln

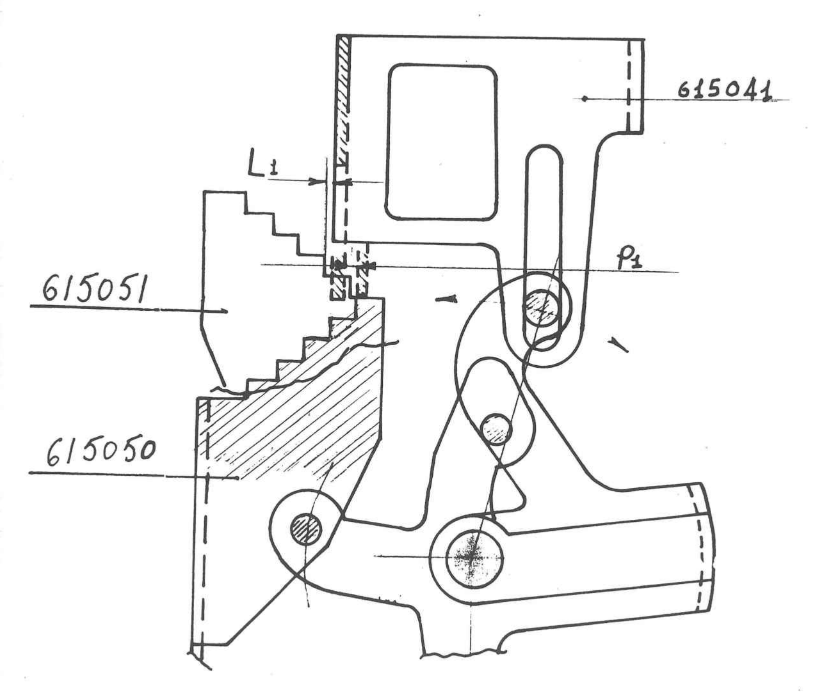


Fig 1

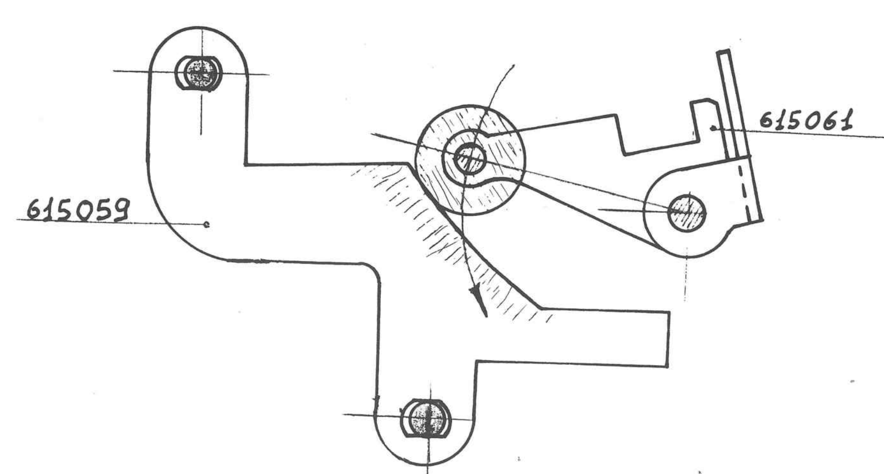


Fig 2

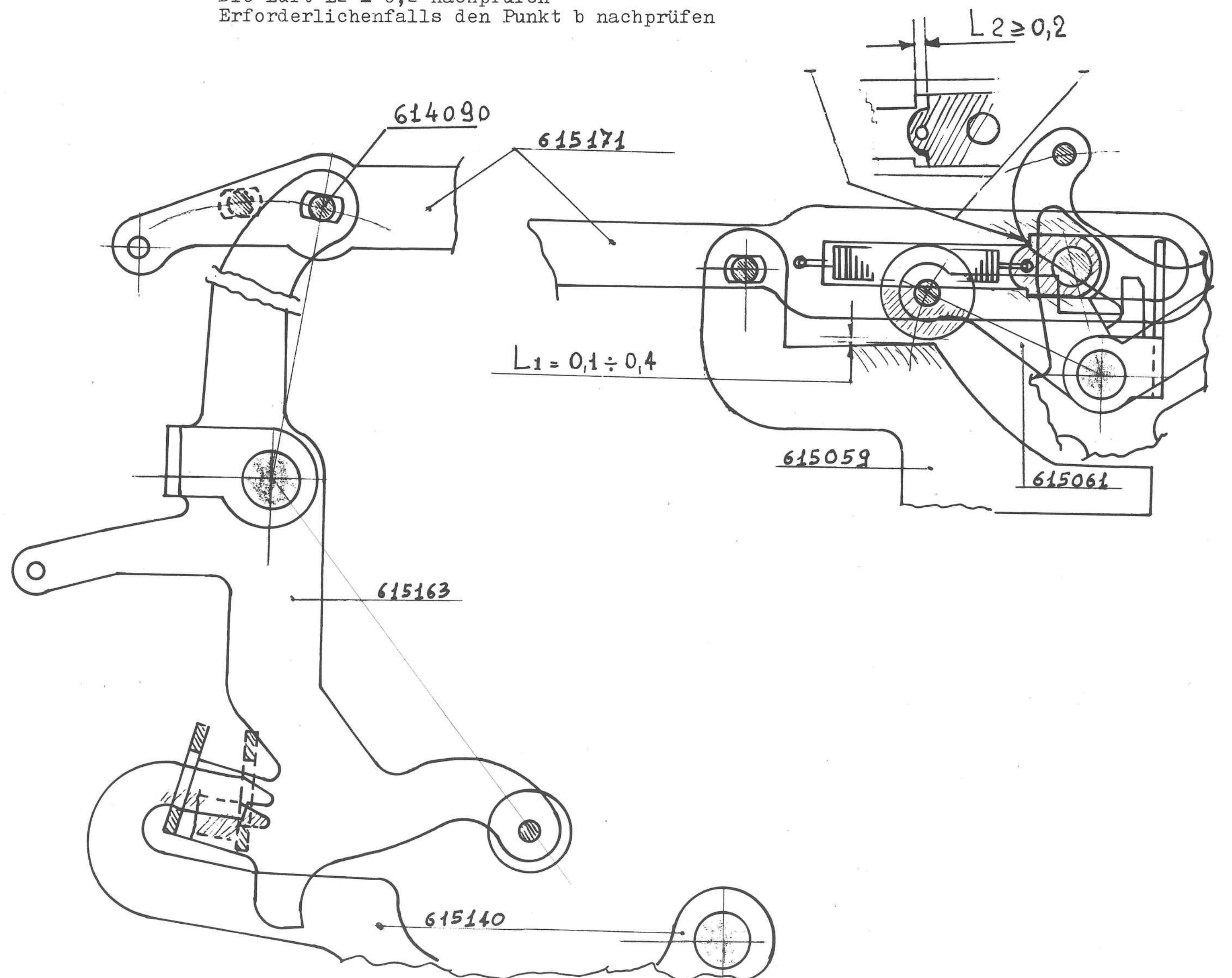
136) Ansteuerung des Abstreichfühlers 615061

a) - 5 Ziffern in das MA eingeben
- Die Taste [X] niederdrücken
- 15 Ziffern in das MB eingeben

b) - Eine Luft L1 = 0,1 - 0,4 herstellen

c) - Die Schraube 614090 einstellen

d) - Die Maschine die oben eingegebenen Multiplikation durchführen lassen und dann, -ohne irgendwelchen Vorgang auf der Tastatur- den Schwinghebel 615163 manuell in die Arretierung 615140 einhängen.
Die Luft L2 ≥ 0,2 nachprüfen
Erforderlichenfalls den Punkt b nachprüfen



137) Sperren des Abstreichfühlers beim Summenzug des Abstreichtypenrades (Abb. 1 - 2 - 3)

a) - Abstreichrad auf "5"
- Die Taste ◇ niederdrücken und manuell G 17 in seine Arretierung einhängen

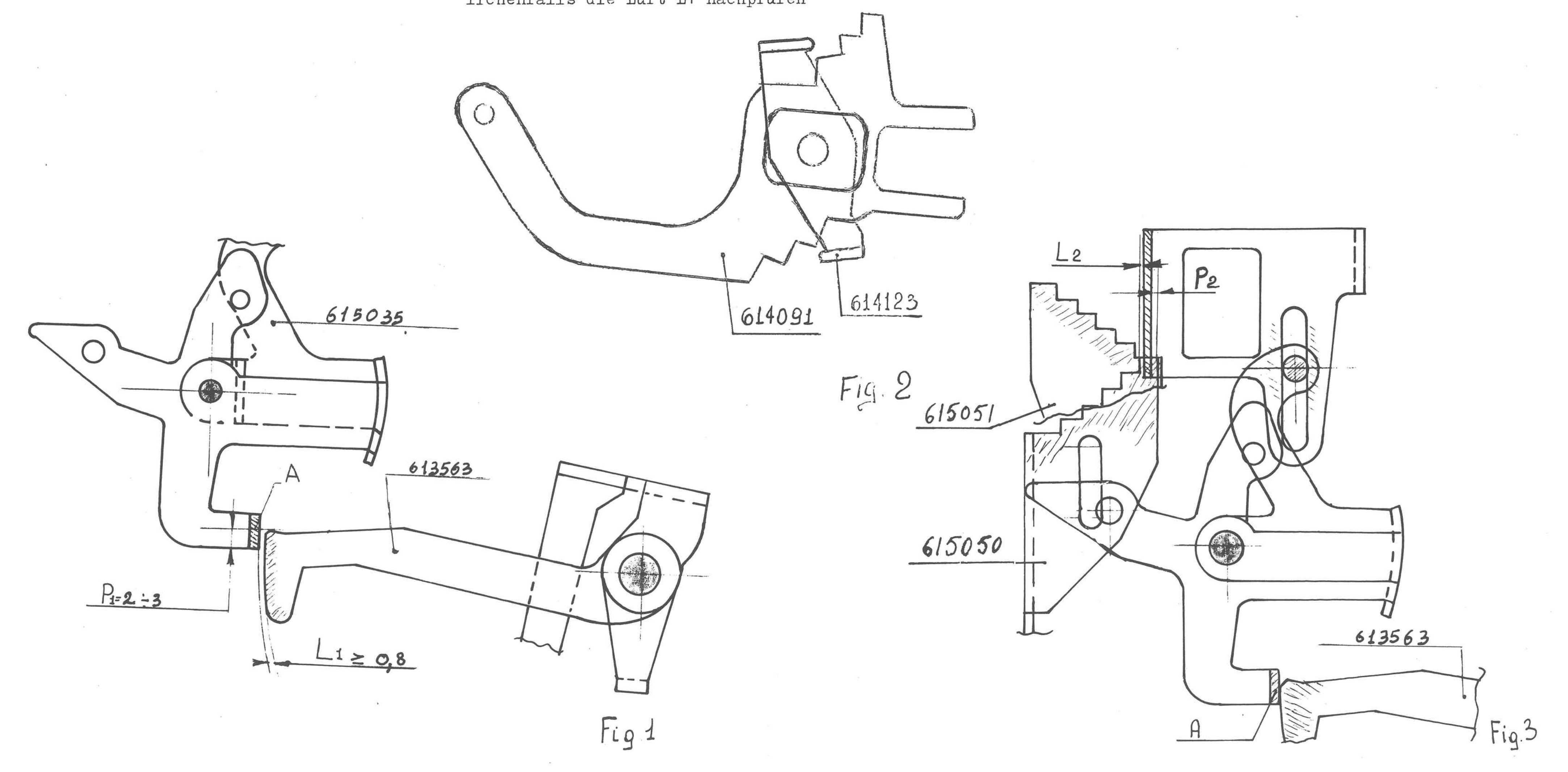
b1) - Eine Luft L1 ≧ 0,8 (Abb. 1) herstellen

c1) - Auf den Flügel A einwirken

b2) - Einen Eingriff P1 = 2 - 3 erreichen

c2) - Auf das äußerste linke Ende der Brücke 613563 einwirken

d) - Manuell den Abstreichanker 614091 (Abb. 2) niederdrücken und in der mittleren Stellung gegenüber dem Hebel 614123 festhalten, den Griff weiterdrehen und die in Punkt a vorgesehene Operation ◇ weiterführen bis der Flügel A die Brücke 613563 (Abb. 3) berührt.
Nachprüfen, daß die Luft L2 gleich dem Eingriff P2 ist. Erforderlichenfalls die Luft L1 nachprüfen



138) Blockieren des MB durch die Auswahl des Eingriffes des MA (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Eine Luft L1 = 0 herstellen
c) - Die Stütze 616069 einstellen

139) Seitliche Stellung des Multiplikationsrahmens in Bezug auf die rechte Seitenwand (Abb. 2)

a) - Eine "1" in das MA eingeben
- Die Taste [X] niederdrücken
- Eine "9" in das MB eingeben
- Manuell nach links verlagern und den Multiplikationsrahmen einrasten

b) - Eine Luft L2 = 0,7 - 0,9 herstellen

c) - Die Stellung des Seitenteiles 616006 verändern

d) - Eine "1" in die MA eingeben
- Die Taste [X] niederdrücken
- Eine "9" in das MB eingeben
- Die Korrekturtaste niederdrücken
- Den Springer der Schlittenfreigabe einschalten
- Den Rahmen verlagern und einhaken
- Die Luft L2 = 0,7 - 0,9 nachprüfen
- Erforderlichenfalls den Punkt b nachprüfen
- N.B. - Die Einstellung Nr. 140 - 141 nachprüfen

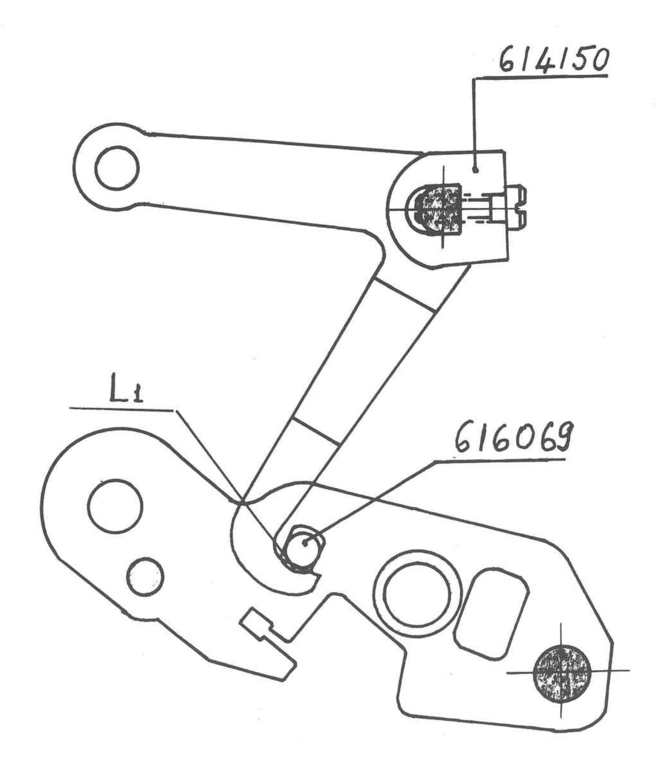


Fig 1

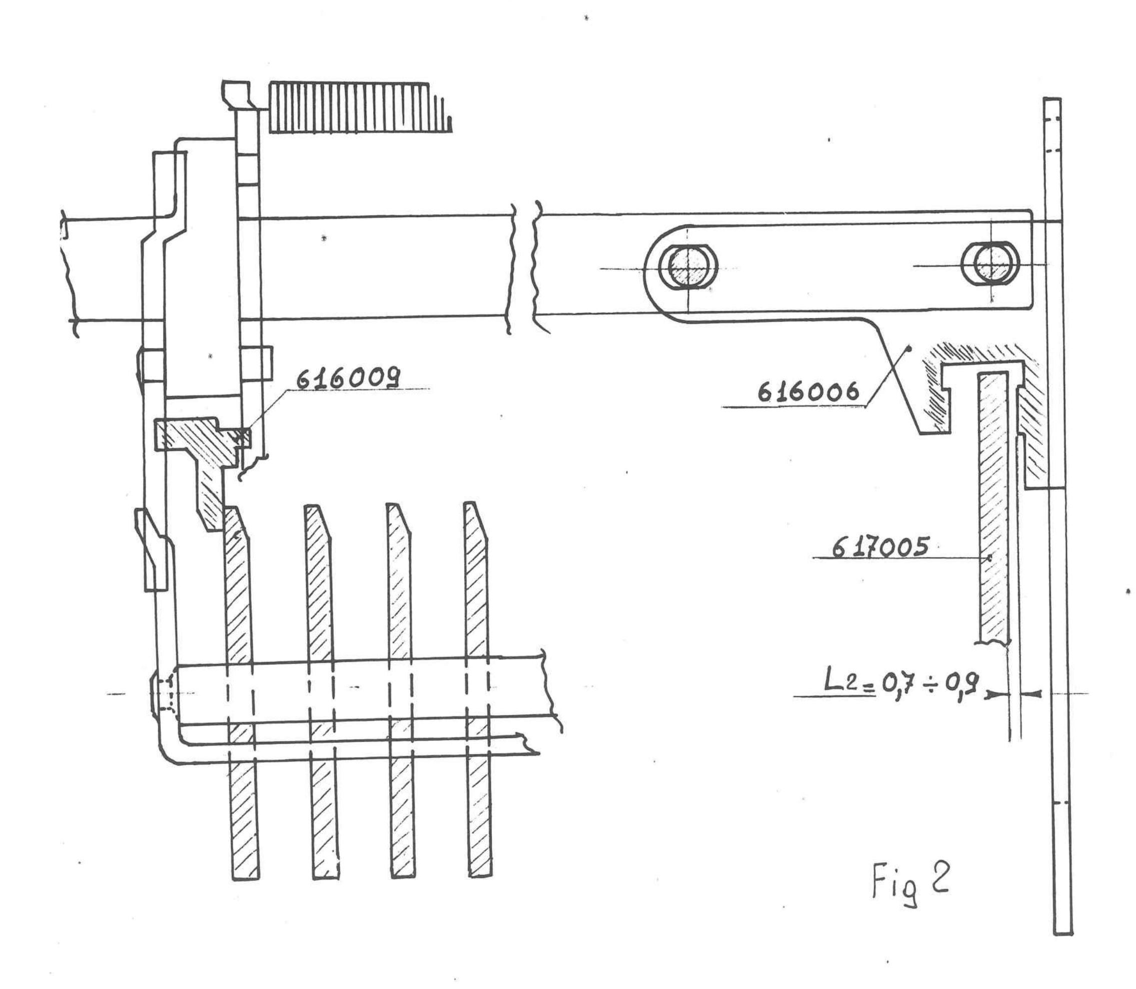


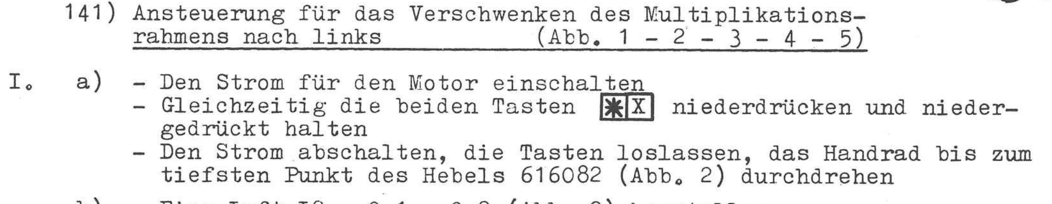
Fig 2

140) Seitliche Stellung des Multiplikationsrahmens in Bezug auf die linke Seitenwand (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Manuell den Rahmen nach links verlagern bis man ihn in die Arretierung 616007 einhaken kann

b) - Eine Luft L1 = 0 herstellen

c) - Auf die Schraube A einwirken
- Die Einstellung Nr. 141 nachprüfen



141) Ansteuerung für das Verschwenken des Multiplikationsrahmens nach links (Abb. 1 - 2 - 3 - 4 - 5)

I. a) - Den Strom für den Motor einschalten
- Gleichzeitig die beiden Tasten [✱] [X] niederdrücken und niedergedrückt halten
- Den Strom abschalten, die Tasten loslassen, das Handrad bis zum tiefsten Punkt des Hebels 616082 (Abb. 2) durchdrehen

b) - Eine Luft L2 = 0,1 - 0,2 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf den Flügel B des Hebels 614016 (Abb. 2) einwirken. (Die Maschine in Ruhestellung bringen)

II. a) - Die Taste [X] niederdrücken
- Die Taste [±] niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Brücke 614059 (Abb. 3) durchdrehen

b1) - Das Einhängen der Arretierung 616007 in die linke Seitenwand des Rahmens (Abb. 1) erreichen

c1) - Auf den gestrichelten Teil "C" der Brücke 614059 (Abb.3) einwirken

b2) - Eine Luft L3 = 0,6 - 1 (Abb. 4) herstellen

c2) - Auf den Anhang B des Hebels 614016 (Abb. 4) einwirken

d) - Die Taste [X] niederdrücken
- Die Taste [±] niederdrücken und die Luft L1 ≥ 0,2 (Abb. 5) nachprüfen, indem man das Handrad dreht
- Erforderlichenfalls den Punkt B 1 und B 2 nachprüfen

A
616007
616005
616082
614059
L1 = 0

Fig. 1

614016
L2 = 0,1 ÷ 0,2
B
616082

Fig. 2

C

Fig. 3

614016
L3 = 0,6 ÷ 1
D

Fig 4

L4 ≥ 0,2
611621
616082

Fig. 5

142) Aushaken des Multiplikationsrahmens aus der Halteklinke beim Eingriff in das MB (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Manuell den Rahmen nach links verlagern und dann langsam einrasten

b) - Eine Luft L1 = 0 - 0,1 herstellen

c) - Auf den Flügel A des Hakens 616007 einwirken

Fig.1

Fig 2

143) Stellung der SK-2-Klinke bei Multiplikation (Abb. 2 - 3 - 4)

I. a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L2 = 0,8 - 1,2 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf den Arm B der Brücke 616083 einwirken - Die Einstellung 158 und 170 V nachprüfen

II. a) - Die Taste [X] niederdrücken
- Eine 4 in das MB eingeben
- Den Strom abschalten und manuell das Programm auf St. 7 bringen
- Manuell den Multiplikationsrahmen nach links bewegen und in das MB einrasten

b1)- Einen Eingriff P1 = 0,1 - 0,3 (Abb. 3) herstellen

c1)- Auf den Arm der Brücke 616083 einwirken, indem man ihn seitlich verschiebt

b2)- Eine Luft L3 = 0,3 - 0,5 (Abb. 4) herstellen

c2)- Auf die Brücke 616083 einwirken

d) - Die Bedingungen b der I.Einstellung nachprüfen

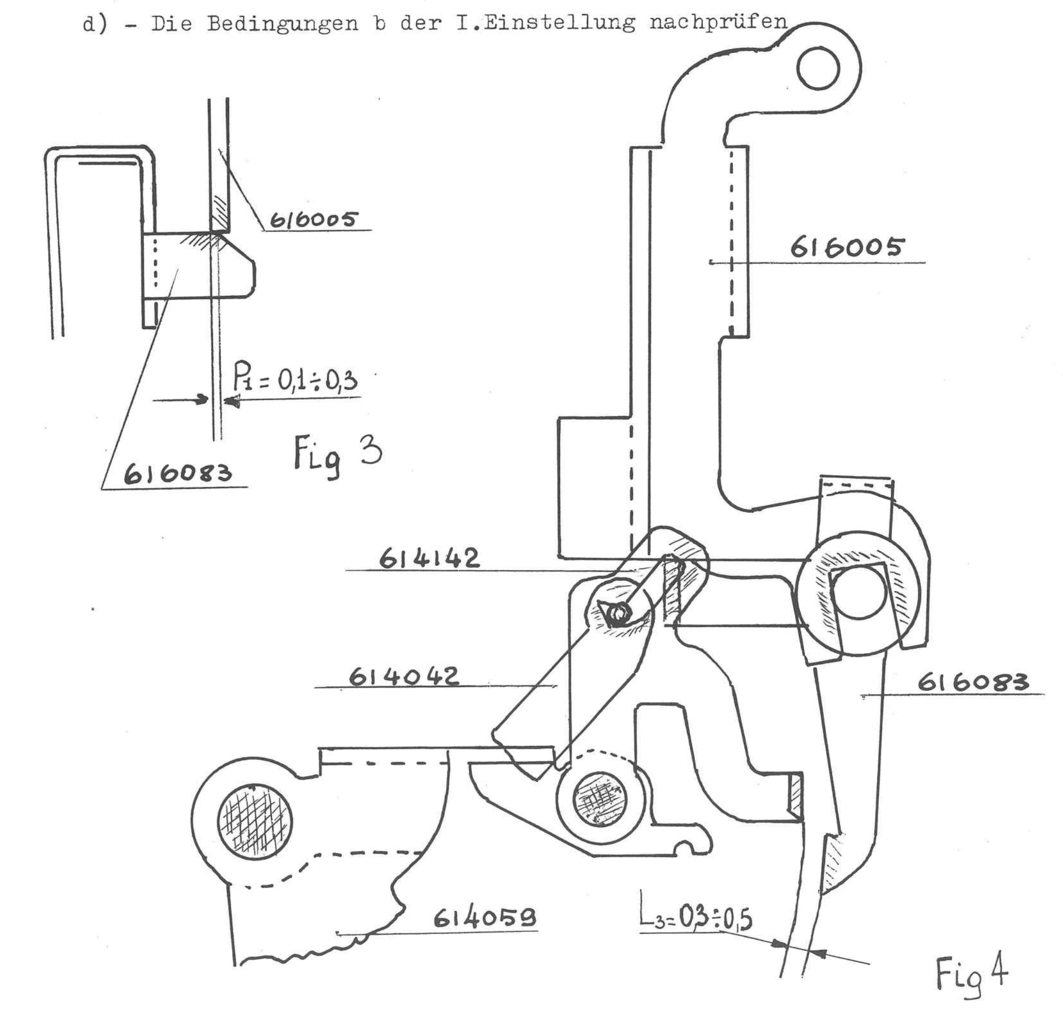


Fig 3

Fig 4

144) Öffnen der Tabulations-Kupplung durch den Multiplikationsrahmen (Abb. 1 und 2)

a) - Manuell den Multiplikationsrahmen nach links verlagern (Abb. 1) und in das MB einhaken
- Manuell den Multiplikationsrahmen nach links verlagern bis er mit dem Seitenteil 617005 in Berührung kommt

b) - Eine Luft L1 = 0,05 - 0,2 (Abb. 2) herstellen

c) - Die Kurbel 611545 einstellen

145) Rückprellsperre des Multiplikationsrahmens (Abb. 3)

I. a) - Die Taste [X] niederdrücken
- Eine "9" in das MB eingeben
- Die Korrekturtaste niederdrücken
- Den Memory-Springer einschalten
- Manuell den Multiplikationsrahmen nach links verlagern

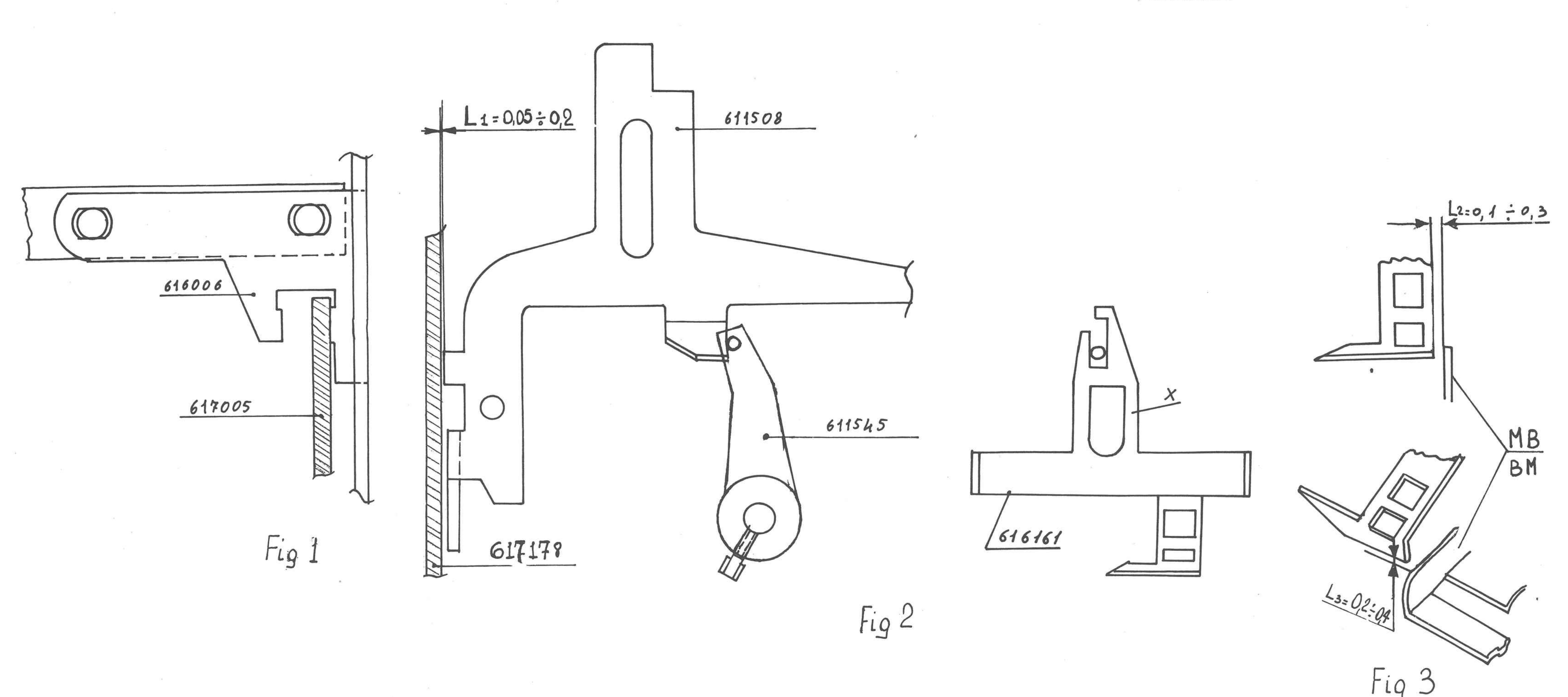
b) - Eine Luft L2 = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Seitlich auf den Arm X einwirken

II. a) - Manuell den Multiplikationsrahmen nach links verlagern und in das MB einhaken

b) - Eine Luft L3 = 0,2 - 0,4 herstellen

c) - Vertikal auf den Arm X einwirken



146) Stellung des Hörnerhebels für Multiplikationszählung (Abb. 1)

a) - Die Multiplikation 1 x alle 4 anlaufen lassen
- Das Handrad erfassen, die Maschine anhalten und den Eingriff P1 nachprüfen
- Die Multiplikation 1 x alle 5 anlaufen lassen
- Das Handrad erfassen, die Maschine anhalten und den Eingriff P2 nachprüfen

b) - Einen Eingriff P1 = P2 erreichen

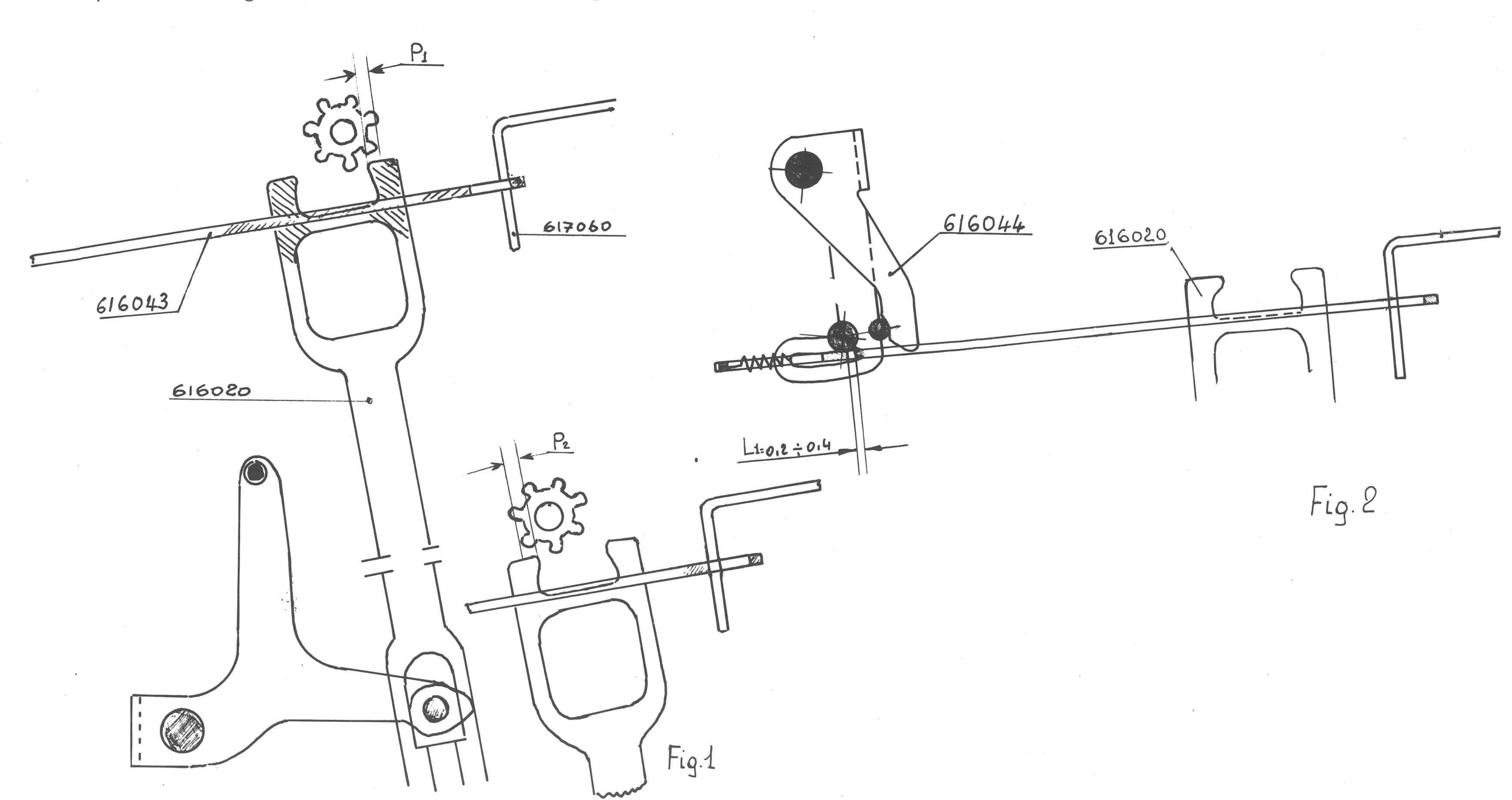
c) - Auf den Träger 617060 einwirken - Die Einstellung Nr.147 kontrollieren

147) Steuerung des Hörnerhebels bei negativem Multiplikator (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Manuell die Programm-Kurvenscheibe der Multiplikation (CPM) um 90° drehen

b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,4 herstellen

c) - Auf die Brücke 616044 einwirken



148) Steuerung der 30°-Zughaken für die CPM-Kurve durch den Qualitätsfühler (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L1 = 0 - 0,2 herstellen

c) - Die Kurbel 612513 radial einstellen

149) Leichtgängigkeit des Qualitätsfühlers bei positivem und negativem Multiplikator (Abb. 2 und 3)

a) - Die Taste [X] niederdrücken
- Eine "1" in das MB eingeben
- Manuell den Multiplikationsrahmen nach links verlagern und in das MB einhaken

b) - Eine Luft L4 = L5 = 0 (Abb. 3) herstellen

c) - Den Fühler 616014 einstellen, indem man auf die Schrauben A einwirkt

d) - Die Taste [X] niederdrücken
- 99 in das MB eingeben
- Die Korrekturtaste niederdrücken
- Den Memory-Springer einschalten
- Manuell den Multiplikationsrahmen nach links verlagern und in das MB einhaken
- L2 = L3 = 0 (Abb. 2) nachprüfen
- Die Stellung des Fühlers 616014 verändern, wobei jedoch die Bedingungen des Punktes b zu berücksichtigen sind
- N.B. - Die Einstellung Nr. 150 kontrollieren

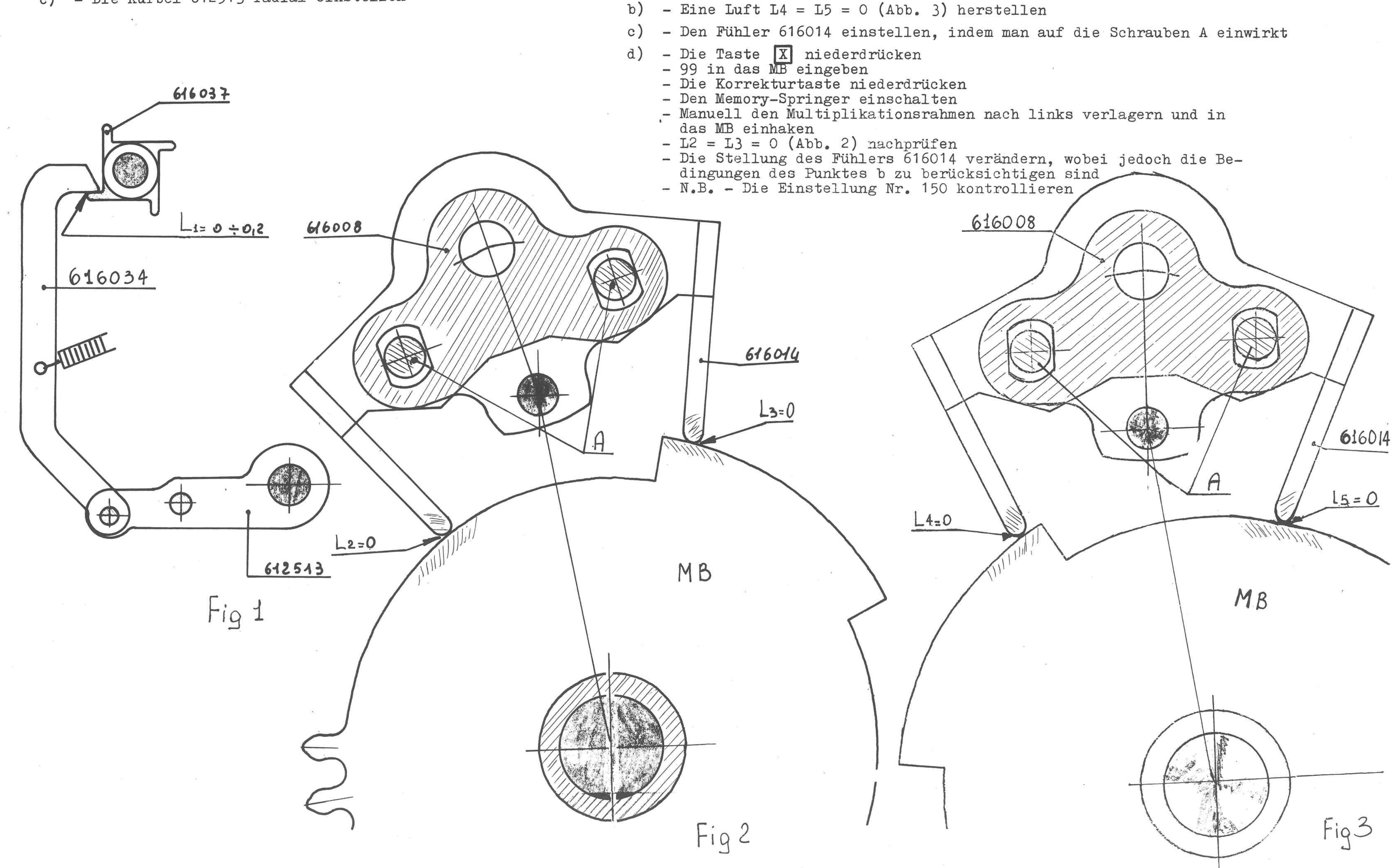


Fig 1

Fig 2

Fig 3

150) Stellung des 30°-Stössels für CPM-Steuerung, bei positivem und negativem Multiplikator (Abb. 1 u. 2)

I. a)
- Die Taste [X] niederdrücken
- 99 in das MB eingeben
- Die Taste [C] niederdrücken
- Den Memory-Springer einschalten
- Manuell den Multiplikationsrahmen nach links verlagern und in das MB einhaken

b)
- Eine Luft L1 = 0,1 - 0,3 herstellen (auf den Schieber 616035 außen gesehen) (Abb. 1)

c)
- Die Kurbel 616040 einstellen

II. a)
- Die Taste [X] niederdrücken
- Eine "1" in das MB eingeben
- Manuell die CPM um 90° drehen
- Den Multiplikationsrahmen nach links verlagern und in das MB einrasten

b)
- Eine Luft L2 = 0,1 - 0,3 (Abb. 2) herstellen

c)
- Auf den Flügel A der Brücke 616036 einwirken
- N.B. - Die Einstellung Nr. 165 kontrollieren

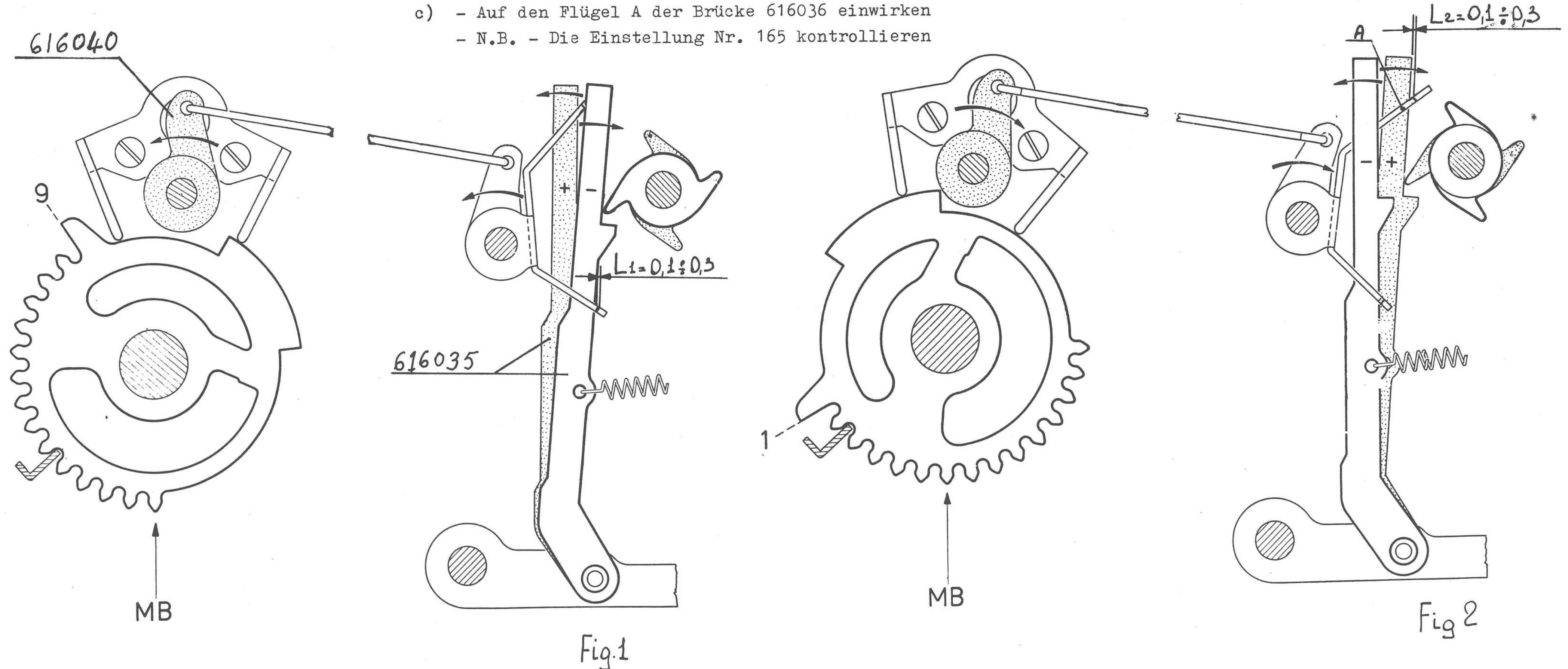


Fig.1

Fig 2

151) Radiales Zentrieren des Zählers auf die MB-Zahnräder (Abb. 1 u. 2)

a)
- Die Taste [X] niederdrücken
- 999000 eingeben
- Die Taste [C] niederdrücken
- Den Memory-Springer einschalten
- Manuell den Multiplikationsrahmen einrasten
- Manuell das MB tabulieren und die Luft L1 zwischen den Neunerscheiben und dem Zähler nachprüfen (Abb. 1)
- Ausrasten und Wiedereinrasten des Rahmens und bei fortlaufender Tabulierung die Luft L2 zwischen den Null-Scheiben und dem Zähler nachprüfen (Abb. 2)

b)
- Eine Luft L1 = L2 herstellen

c)
- Die Kupplung des Ritzels x auf y verändern

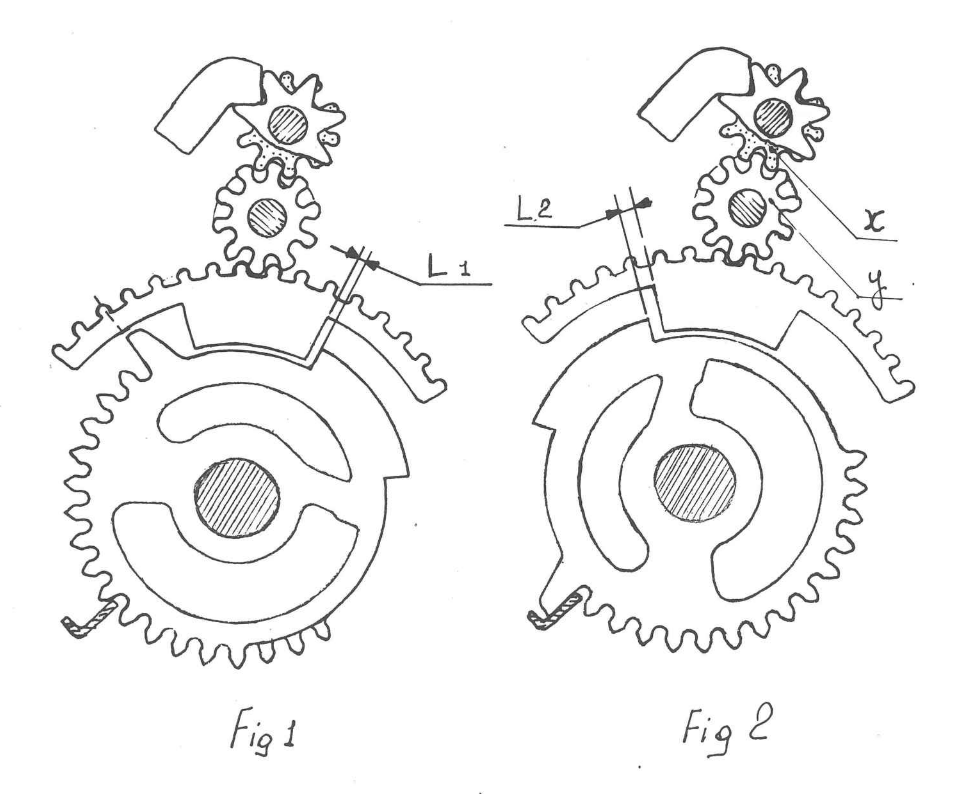


Fig 1 Fig 2

152) Phaseneinstellung des Auszählzahnrades zum Löschzahnrad (Abb. 3)

- Am Rade A mit Bleistift den der Schraube gegenüberliegenden Zahn markieren
- Auf dem Zahnrad B mit Bleistift den Zahn markieren, der genau gegenüber dem auf dem Rad markierten Zahn steht
- Den Sektor 616021 derart kuppeln, daß der Pfeil dem auf dem Rade B markierten Zahn entspricht

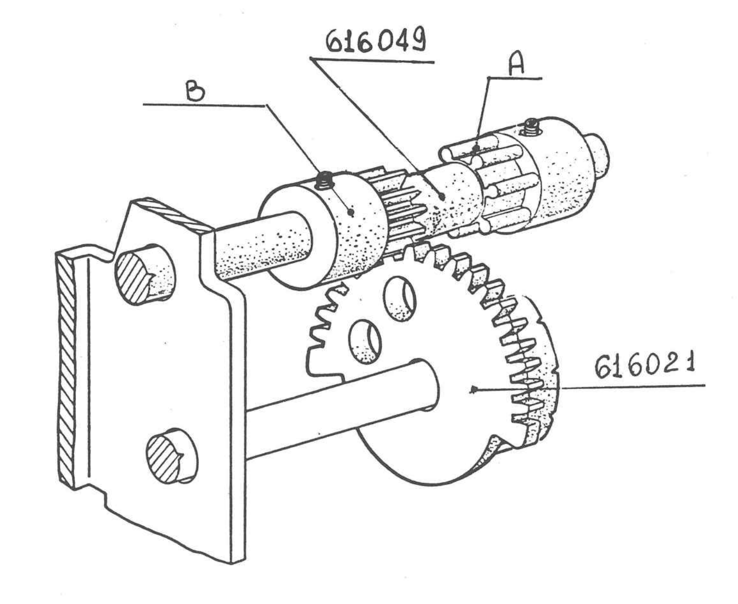
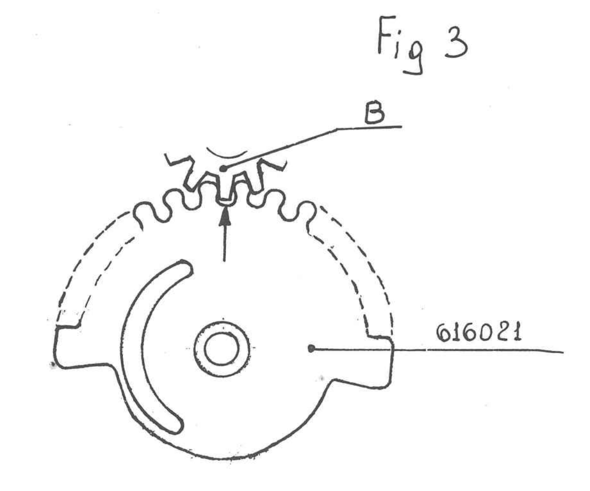


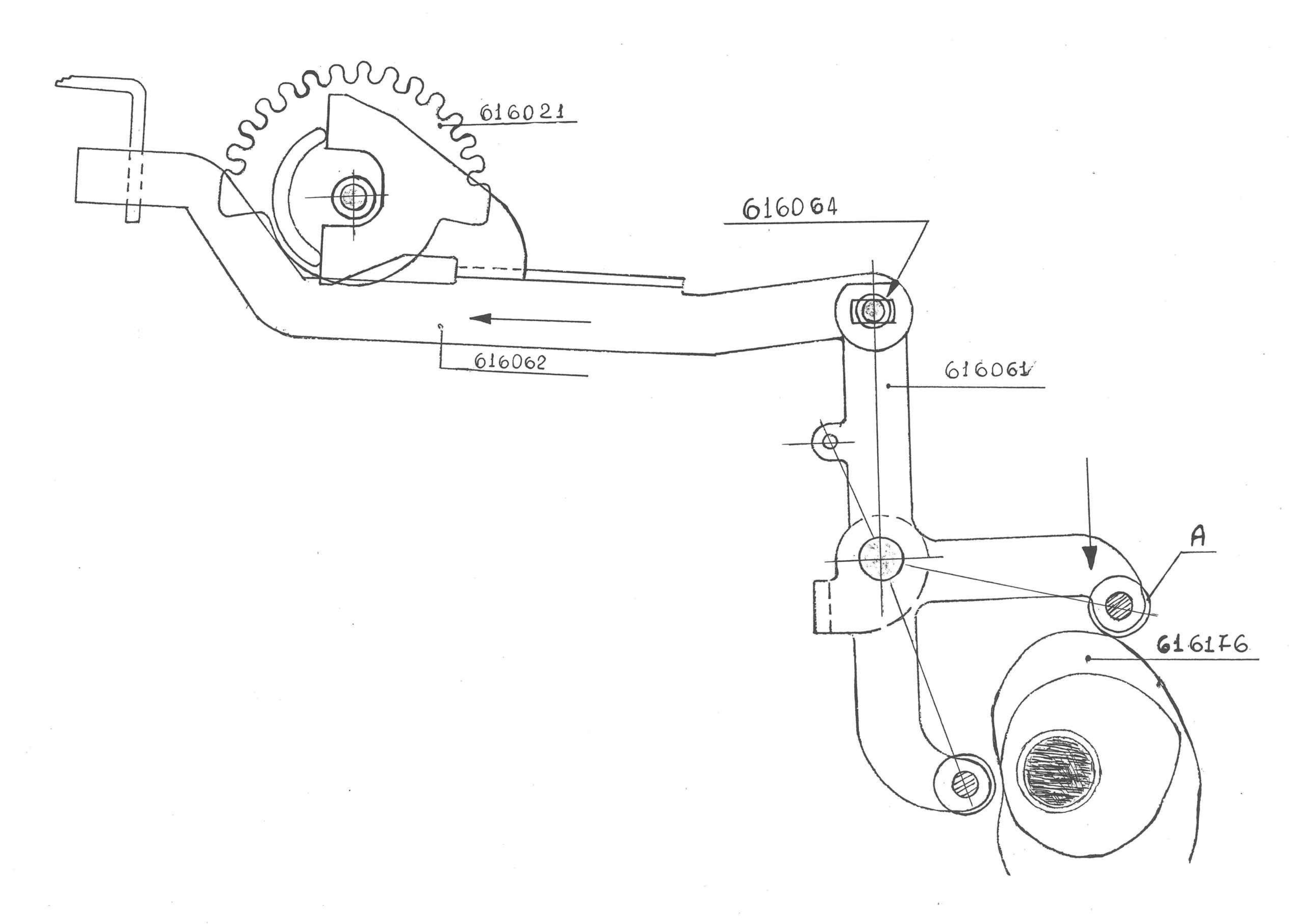
Fig 3



153) Löschschieber für das Löschzahnrad

a) - Maschine in Ruhestellung
- Den Multiplikationsrahmen auf das MB eingreifen lassen
- Die Gabel 616062 mit dem Halbmond des Sektors 616021 und mit der oberen Rolle der Brücke 616061 gegen die Kurvenscheibe absichern

c) - Die Schraube 616064 blockieren



154) Vorlaufbegrenzung des Multiplikationszählers

I. a) - Manuell den Multiplikationsrahmen verlagern, in das MB einhaken und nach links verlagert halten
- Den Zähler vollkommen nach hinten drehen und die Luft L1 (Abb. 1) nachprüfen
- Den Zähler vollkommen nach vorn drehen und die Luft L2 (Abb. 1) nachprüfen

b) - Eine Luft L1 = L2 (Abb. 1) herstellen

c) - Die Stütze 616069 einstellen

II. a) - Eine "1" eingeben
- Die Taste [X] niederdrücken
- 45 in das MB eingeben
- Die Multiplikation anlaufen lassen und, sobald das Rechnen beginnt, das Handrad festhalten und die Maschine zum Stillstand bringen
- Den Strom abschalten und das Handrad bis zu dem Augenblick drehen, indem die Verlagerung des Rahmens nach rechts erfolgt und bis der Qualitätsfühler die 3.Scheibe des MB abfühlt

b) - Eine Luft L3 = 0 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf den Flügel A des Plättchens 616178 (Abb. 3) einwirken

d) - Mit dem Federhaken den Zähler nach oben bringen und nachprüfen, daß ein Minimum von Spiel vorhanden ist
Erforderlichenfalls den Punkt c II. nachprüfen

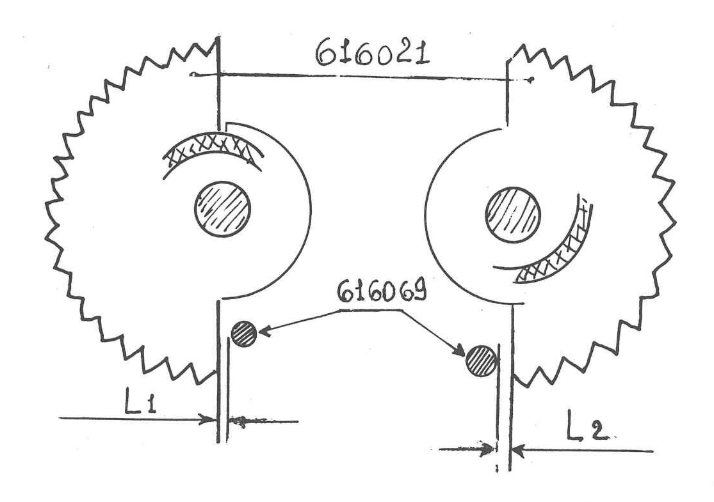


Fig 1

III. a)- Eine "1" eingeben
- Die Taste [X] niederdrücken
- 545 in das MB eingeben
- Die Multiplikation anlaufen lassen und sobald das Rechnen der ersten Scheibe beginnt, das Handrad erfassen und die Maschine zum Stillstand bringen
- Den Strom abschalten und das Handrad bis zu dem Augenblick drehen, indem die Verlagerung des Rahmens nach rechts erfolgt und der Qualitätsfühler die 3.Scheibe des MB abfühlt

b) - Eine Luft L4 = 0 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf den Flügel A des Plättchens 616179 (Abb. 3) einwirken

d) - Mit dem Federhaken den Zähler nach oben zurückbringen und nachprüfen, daß ein Minimum von Spiel vorhanden ist
Erforderlichenfalls den Punkt "C" nachprüfen

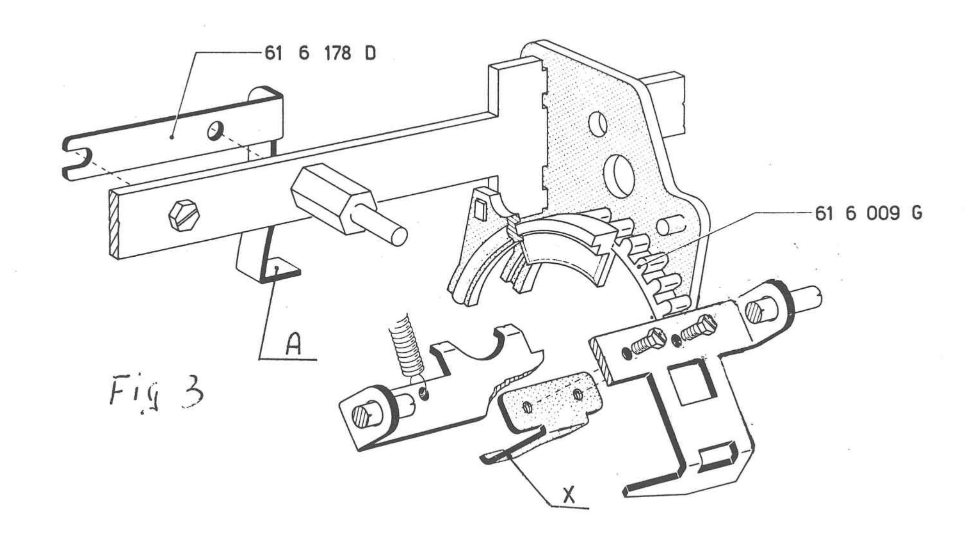


Fig 3

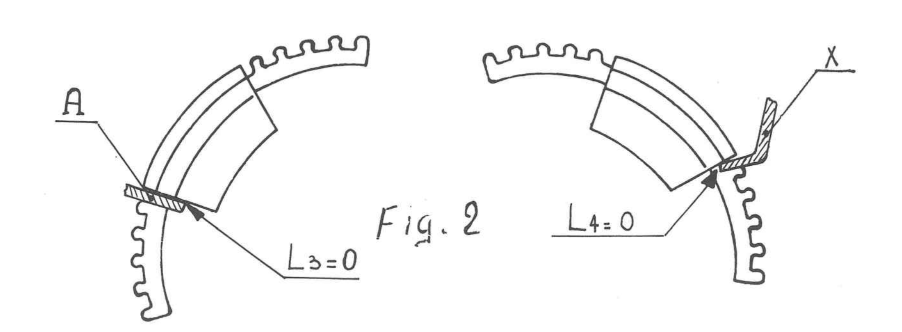


Fig. 2

155) Entlastung des Multiplikationsrahmens während der Auszählung (Abb. 1)

a) - Die Taste [X] niederdrücken
- 444 eintasten
- Die Multiplikation anlaufen lassen, den Griff erfassen und die Maschine während des Rechnens zum Stillstand bringen
- Den Strom abschalten und den Griff bis zum tiefsten Punkt des Winkels 616051 durchdrehen

b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,4 herstellen

c) - Auf die Schraube 614090 einwirken

156) Steuerung des Servomotors bei den Multiplikations-Schnellzügen (Abb. 2)

a) - Die Taste [X] niederdrücken
- 444 eingeben
- Die Multiplikation anlaufen lassen, das Handrad erfassen und die Maschine zum Stillstand bringen, sobald das Rechnen der 1.Scheibe beginnt
- Den Strom abschalten und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der kleinen Brücke 616067 durchdrehen

b) - Eine Luft L2 = 0,3 - 0,7 herstellen

c) - Auf die Brücke 616088 einwirken

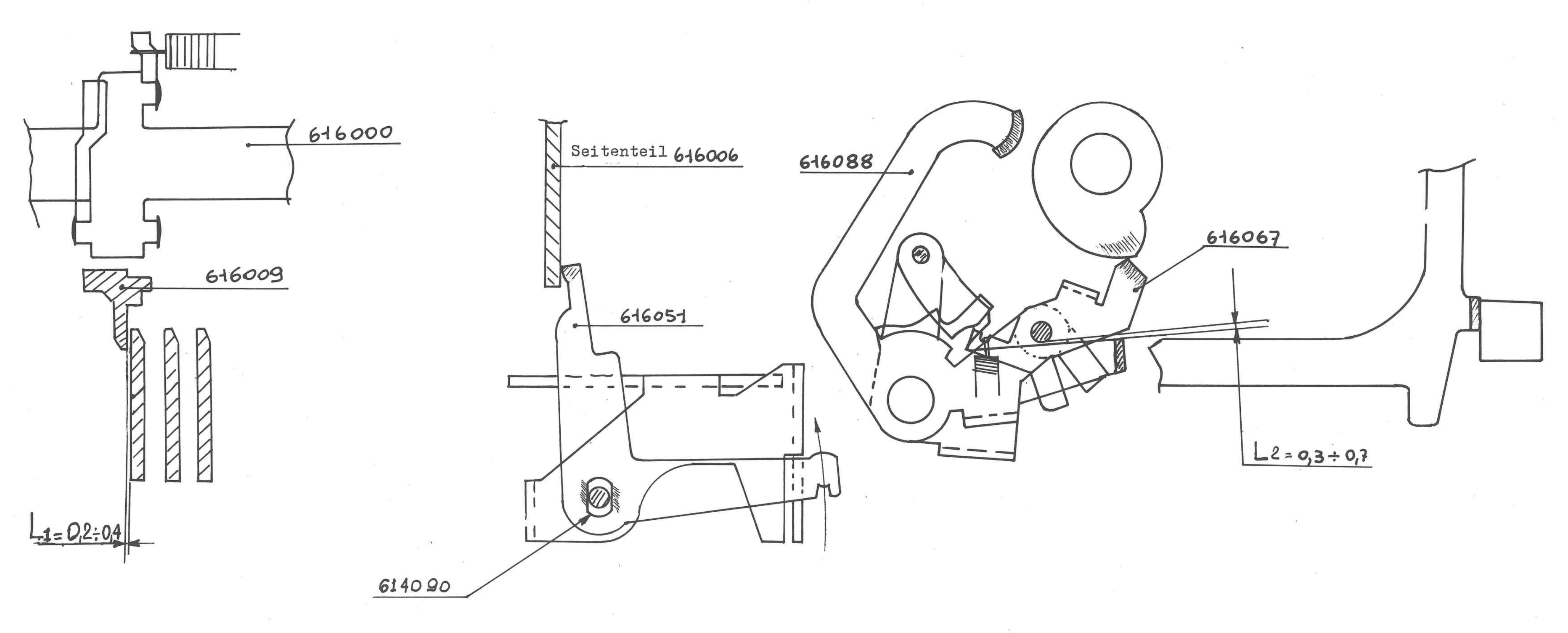


Fig 1

Fig 2

157) Überhub bei der Auslösung der Hauptachse

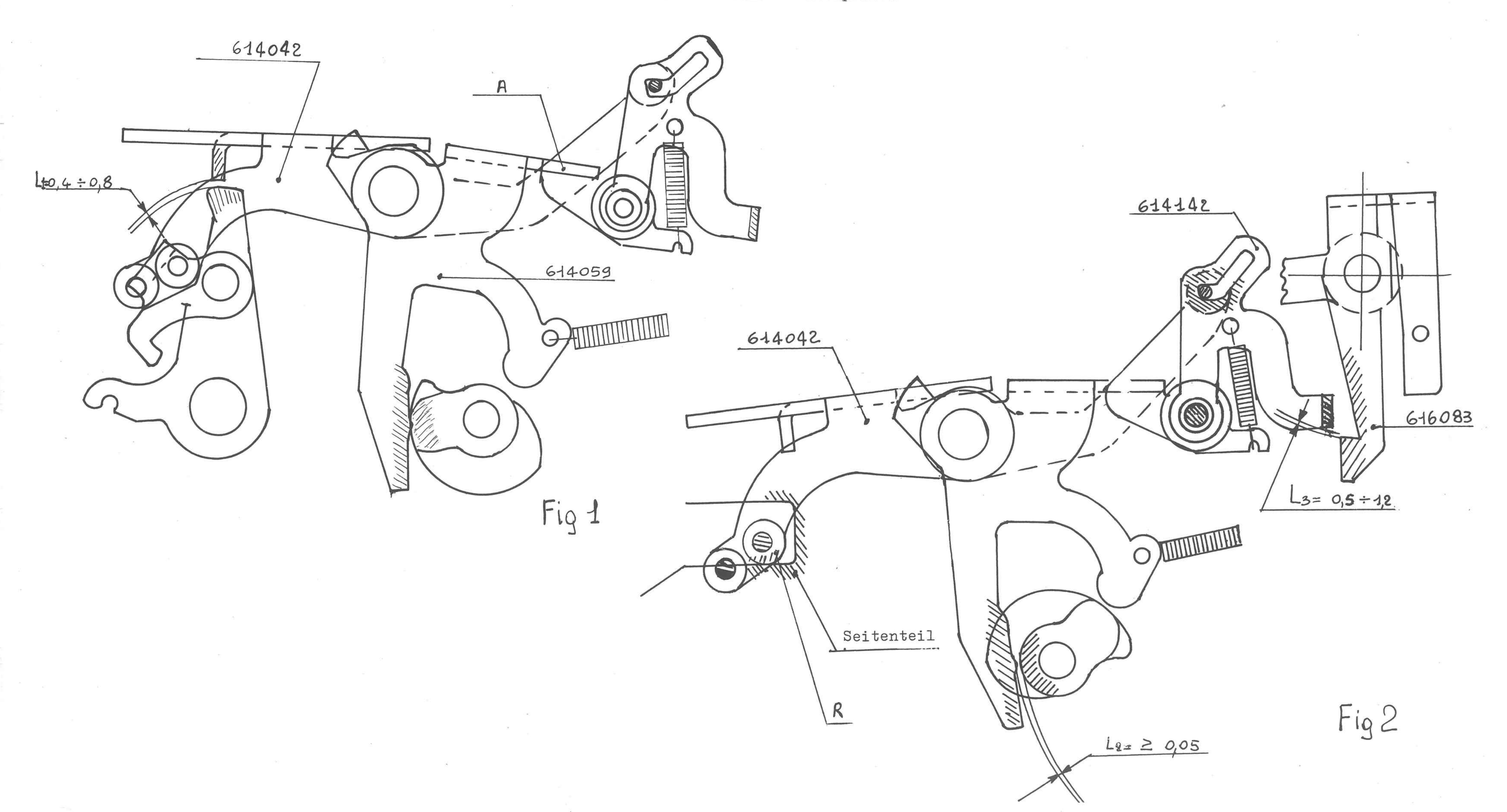
a) - Die Taste TR niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Brücke 614059 (Abb. 1) durchdrehen

b) - Eine Luft L1 = 0,4 - 0,8 herstellen

c) - Auf die Zone A der Brücke 614059 einwirken

d) - Maschine in Ruhestellung
- Die Rolle "R" in Berührung mit dem Seitenteil absichern und
  1. Die Luft L2 = ≥ 0,05 (Abb. 2) und
  2. Die Luft L3 = 0,5 - 1,2 nachprüfen

Erforderlichenfalls den Punkt B nachprüfen



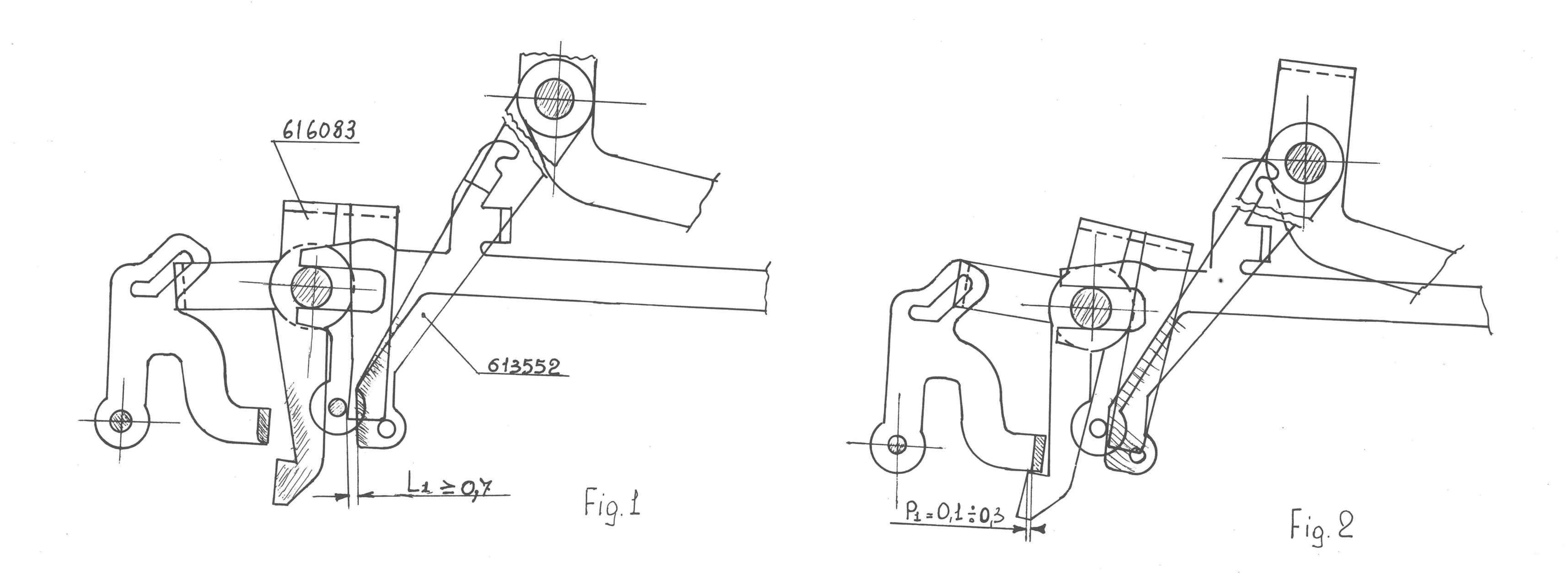
158) Korrektur-Spezial-Kurzzug

a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L1 = ≥ 0,7 (Abb. 1) herstellen

c) - Auf die Brücke der Korrekturtaste 613552 einwirken

d) - Die Korrekturtaste niederdrücken und den Eingriff P1 = 0,1 - 0,3 (Abb. 2) nachprüfen, indem man den Griff langsam dreht
Erforderlichenfalls den Punkt b nachprüfen



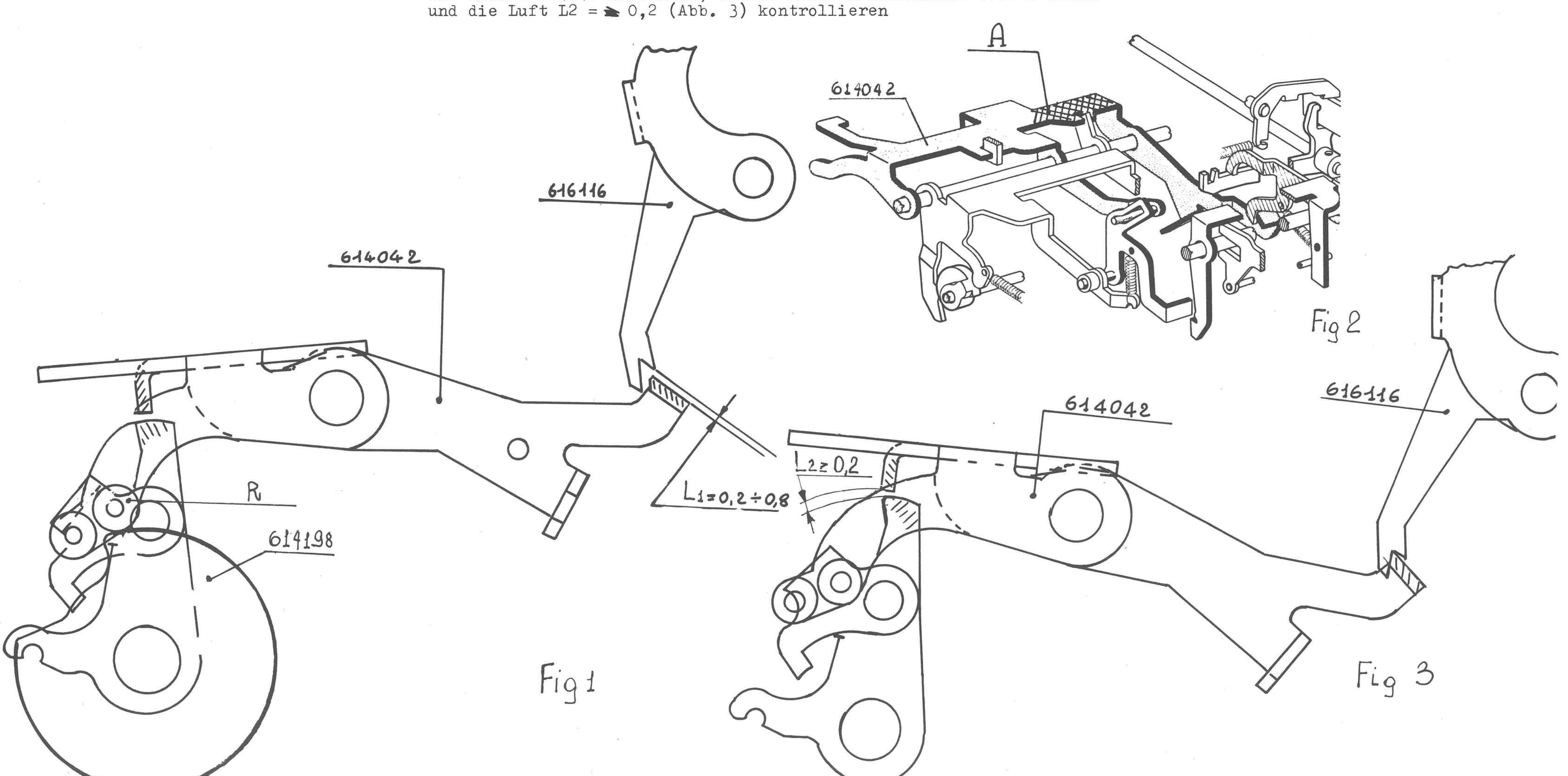
159) Einhaken der Repetitionsklinke für die Divisions-Hauptzüge

a)
- 999 eingeben
- Die Taste [:] niederdrücken
- Eine "1" in das MB eingeben
- Die Taste [±] niederdrücken und die Folge der Division unterbrechen, indem man die Rückkehr der Taste [◇] verhindert, die sich automatisch in St. 15 niedergedrückt hat
- Den Strom abschalten
- Das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Brücke 614042 durchdrehen (die Rolle "R" ruht auf dem ersten Teil der runden Zone der Kurvenscheibe 614198) (Abb. 1)

b)
- Eine Luft L1 = 0,2 - 0,8 herstellen

c)
- Auf die Zone A der Brücke 614042 (Abb. 2) einwirken

d)
- Das Handrad weiter drehen bis zum Beginn des 2.Zuges der Hauptachse
- Die Brücke 614042 absichern, welche sich an die Brücke 616116 lehnt und die Luft L2 = ≥ 0,2 (Abb. 3) kontrollieren



160) <u>Ansteuerung des Ankers "MB in Neutral" durch den Stellenanzeiger (DC) bei Division (Abb. 1)</u>

a) - Das Programm manuell in St. 17 bringen
   - DC in Rückwärtswahl bringen

b) - Eine Luft L1 = L2 herstellen
   (Die Luft ist am Eingang der Brücke 614123 zum Anker sichtbar)

c) - Auf die Brücke 616115 einwirken -(wenn die Einstellung erreicht ist, das Programm wieder in Ruhestellung bringen)

161) <u>Ansteuerung der DC-Zahnstange in Neutral bei Division</u> (Abb. 2 - 3 - 4)

I. a) - Maschine in Ruhestellung
   - Die DC manuell in Neutral bringen

b) - Eine Luft L3 = 0,2 - 0,4 (Abb. 2) herstellen

c) - Seitlich auf die Brücke 616159 einwirken

II. a) - Die Division 9999 : 1 anlaufen lassen, das Handrad erfassen und die Maschine zum Stillstand bringen, sobald die DC in der Position 1 anlangt

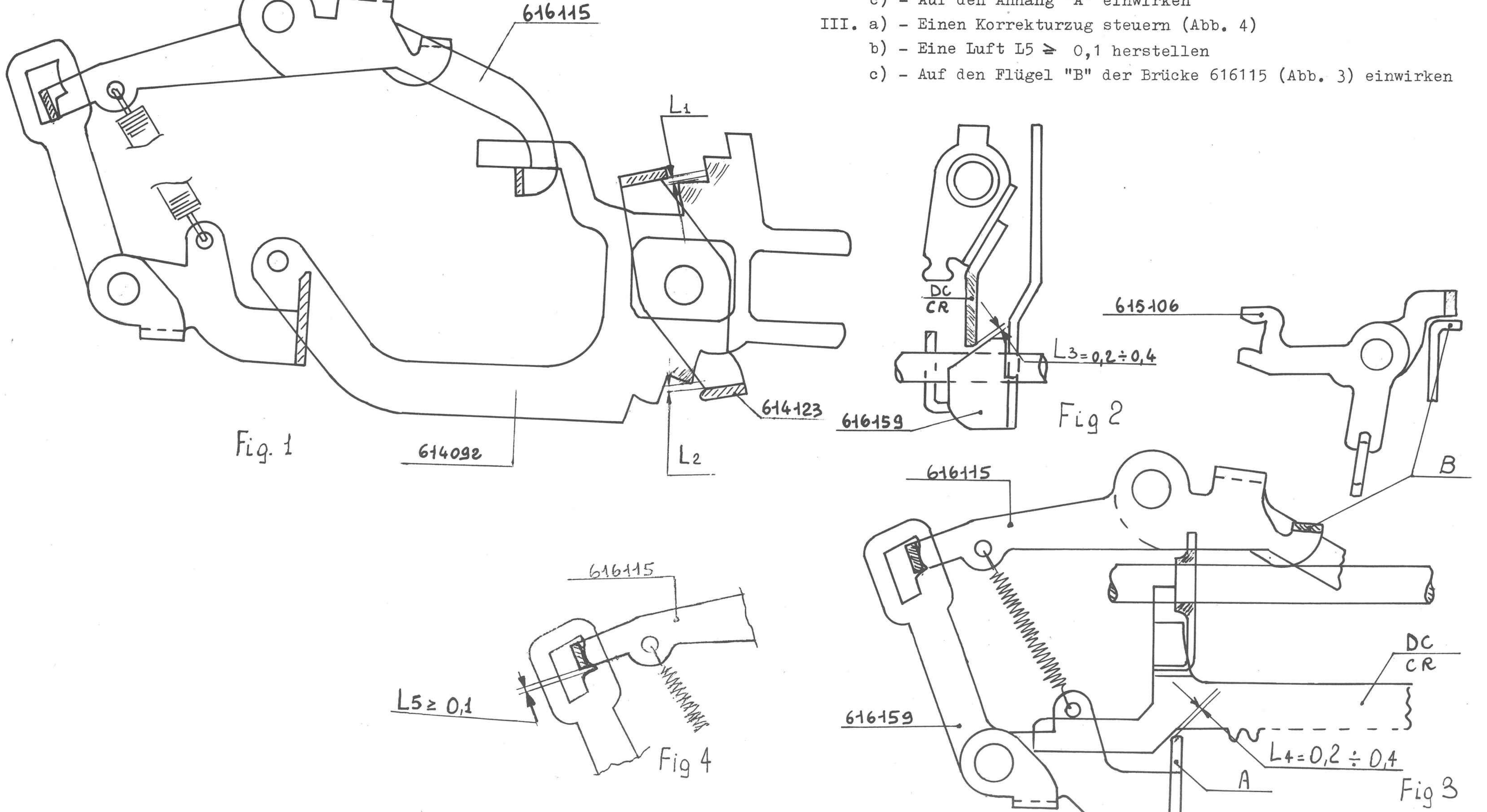
b) - Eine Luft L4 = 0,2 - 0,4 (Abb. 3) herstellen

c) - Auf den Anhang "A" einwirken

III. a) - Einen Korrekturzug steuern (Abb. 4)

b) - Eine Luft L5 ≥ 0,1 herstellen

c) - Auf den Flügel "B" der Brücke 616115 (Abb. 3) einwirken



162) Vorbereitung und Steuerung der Vorrichtung für den Nullen-Quotienten (Abb. 1 und 2)

a) - Die Taste [:] niederdrücken
- Die Taste [±] niederdrücken und die Folge der Division unterbrechen, indem man die Rückkehr der Taste [◇] verhindert, die sich automatisch in St. 15 niedergedrückt hat
- Den Strom abschalten
- Das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Brücke 616154 durchdrehen

b1) - Eine leichte Berührung des Armes "Z" mit dem Anker 614087/MA (Abb. 1) erreichen
- Den Eingriff P1 ≥ der Brückenstärke 616154 auf das Plättchen 616141 (Abb. 2) erreichen

c1) - Auf die Brücke 616140 einwirken

b2) - Eine Berührung des Lappens X mit der Platte Y der Divisionsplatte 616652 LS (Abb. 1) erreichen

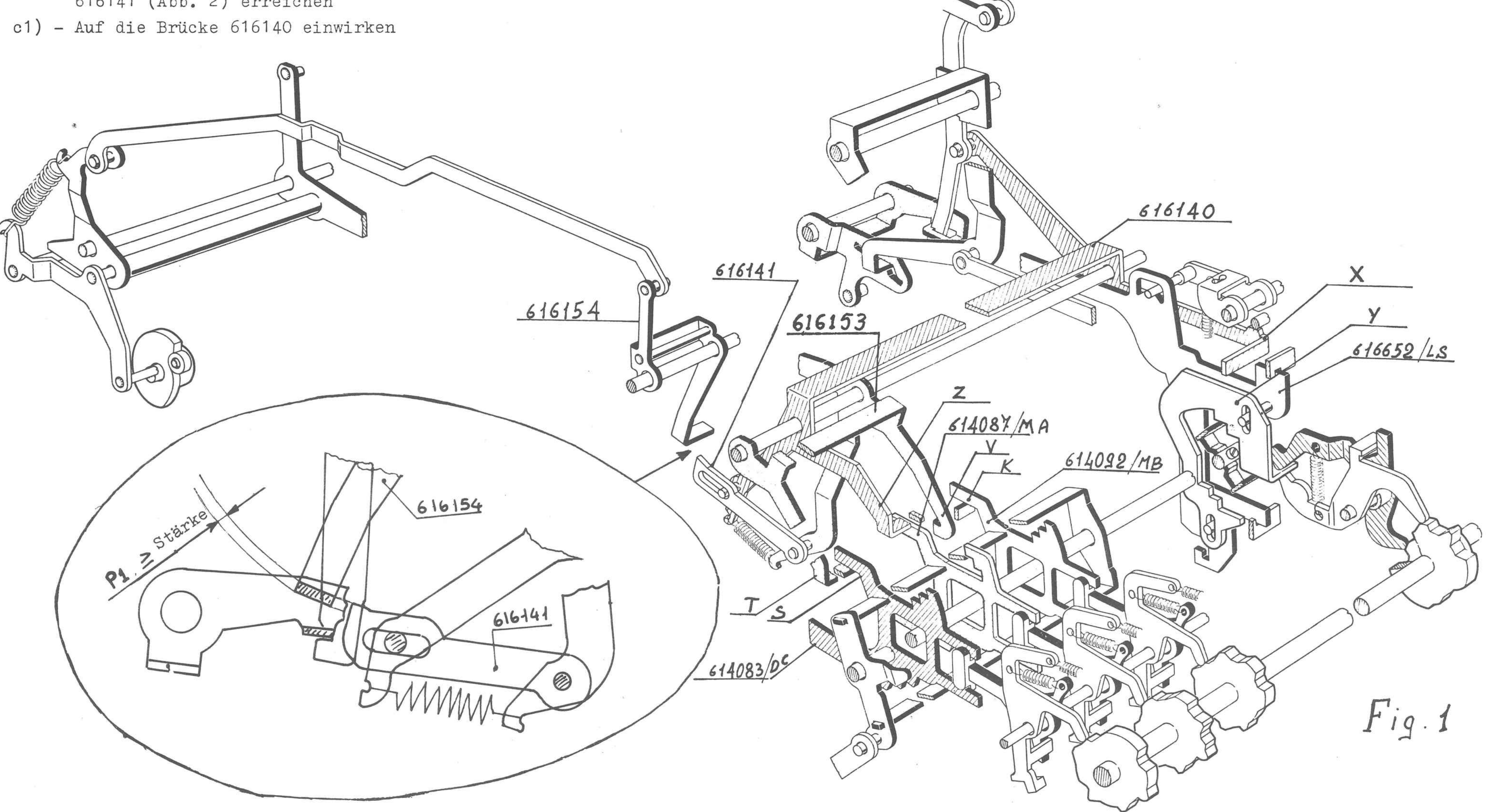
c2) - Auf den Anhang X einwirken

b3) - Eine Berührung des Armes V mit dem Anhang K des Ankers 614092/MB (Abb. 1) erreichen

c3) - Auf die Brücke 616154 einwirken

b4) - Eine Berührung des Armes T mit dem Anhang S des Ankers 614083/DC (Abb. 1) erreichen

c4) - Auf die Brücke 616153 einwirken

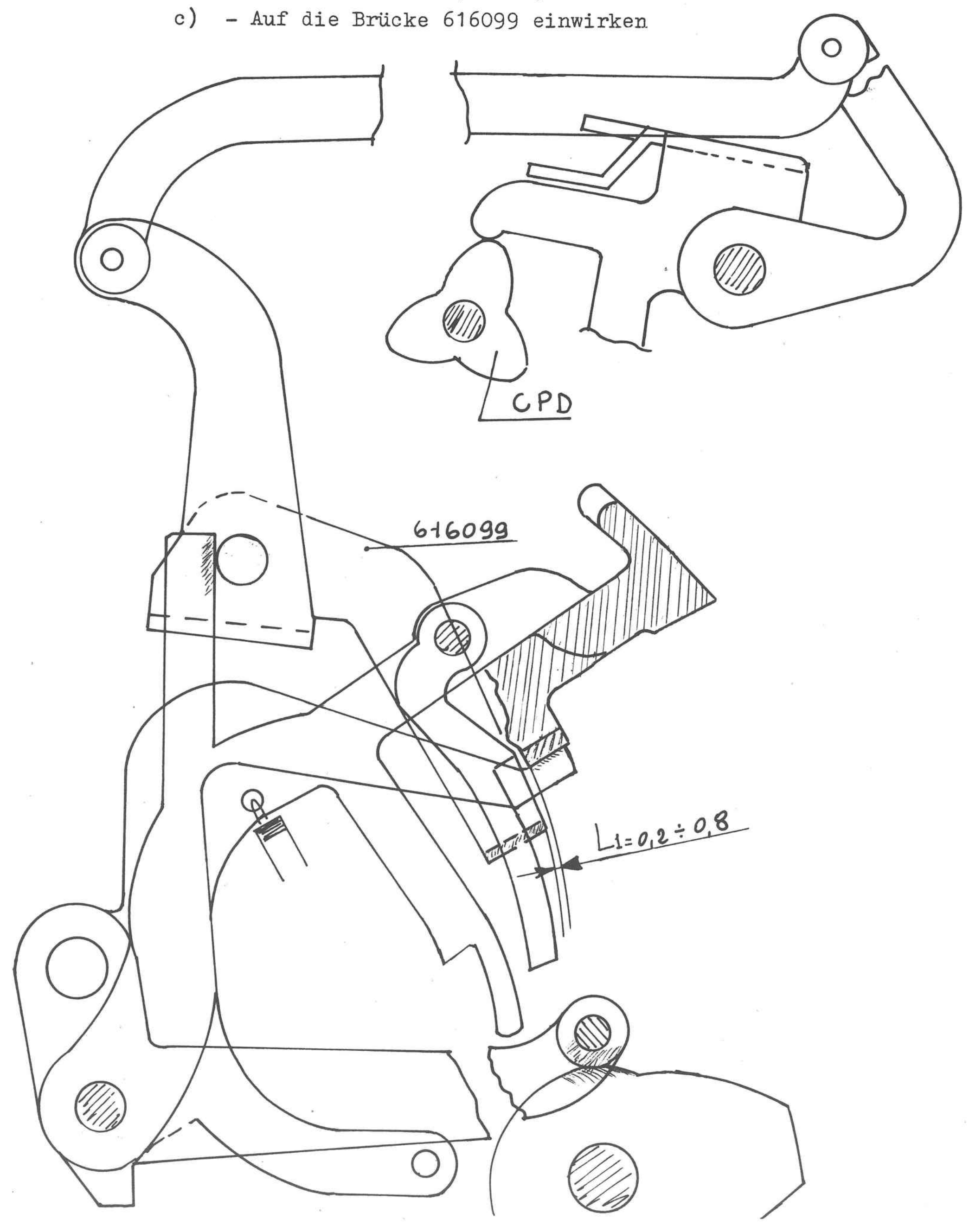


163) Verhinderung der Tabulation bei den Divisions-Korrektur-Pluszügen

a) - Maschine in Ruhestellung
- Manuell die Kurvenscheibe der Divisions-Programmierung (CPD) um eine Rast drehen

b) - Eine Luft L1 = 0,2 - 0,8 herstellen

c) - Auf die Brücke 616099 einwirken



164) Steuerung der Repetitionsklinke für Hauptzüge durch die Zehnersektoren beim Saldowechsel (Division)

I. a) - Eine "9" eingeben und die Taste [:] niederdrücken
- Eine "1" eingeben
- Die Taste [±] niederdrücken und die Divisionsfolge unterbrechen, indem man die Rückkehr der Taste [◇] verhindert, die sich automatisch in St. 15 niedergedrückt hat
- Den Strom abschalten
- Manuell das Handrad bis zur vollständigen Einführung des Berichtigungs-Kammes 612123 in die Übertragungssektoren drehen. Die Stellung entspricht der äußersten Steuerung der Brücke 61611'

b1)- Eine Luft L1 ≥ 0,2 und L2 ≥ 0,1 (Abb. 1) herstellen

c1)- Auf die Zone B einwirken, um den Zug 616106 (Abb. 1) zu verkürzen oder zu verlängern

b2)- Eine Luft L3 = ≥ 0,5 (Abb. 1) herstellen

c2)- Auf den Flügel A (Abb. 1) einwirken

II. a) - Die Division 9 : 1 erneut anlaufen lassen und die Maschine während der Folge der Korrekturzüge zum Stillstand bringen
- Manuell das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Übertragungssektoren 612184 drehen (Position der Primär-Aufladung)
- Die Berührung des Zuges mit dem Sektor 612184 sichern

b) - Eine Luft L4 = 0 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf den Flügel "C" (Abb. 2) einwirken

d) - Mit der Maschine unter den Bedingungen des Punktes a II. die Luft L5 = 0,1 - 0,3 kontrollieren
- Erforderlichenfalls den Punkt b2 I. nachprüfen - Anschließend die Einstellung II. wiederholen

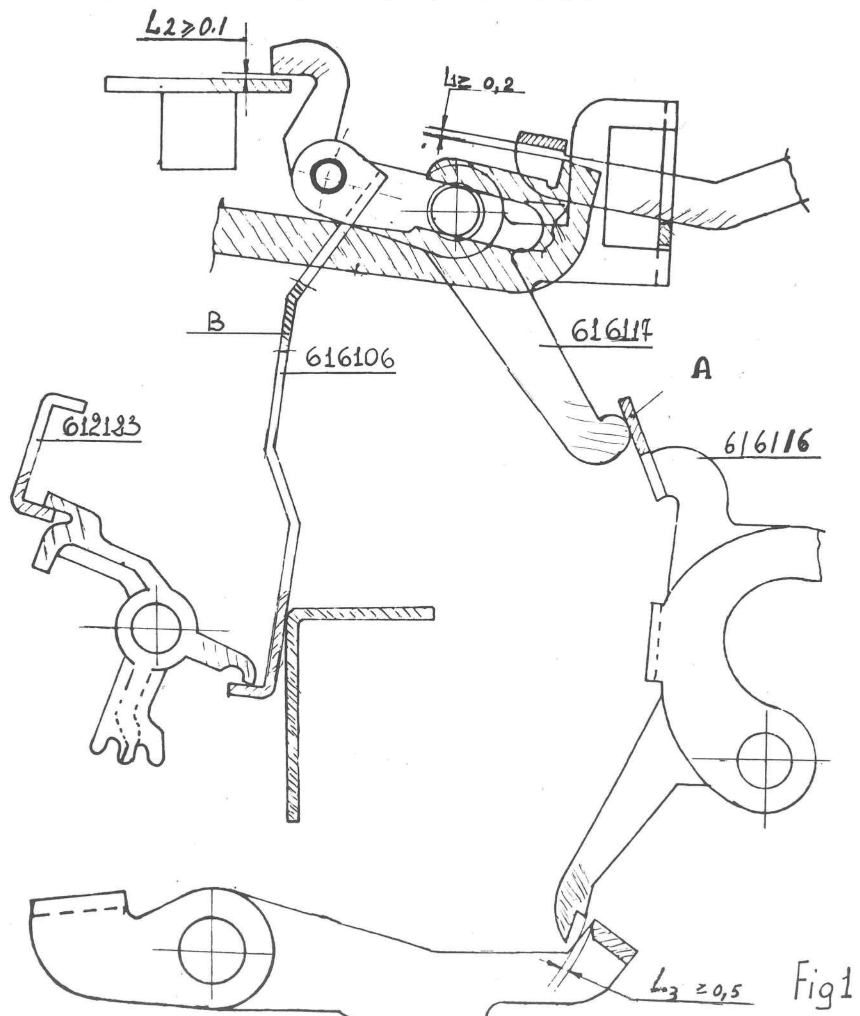


Fig1

616117
L4=0
C
616106
612184
L5=0,1÷0,3
616116
612006

Fig. 2

165) Stellung des 30°-Stössels für CPM in Ruhestellung der Maschine (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
- Die Kurvenscheibe der Divisions-Programmierung (CPD) um eine Rast drehen

b) - Eine Luft L 1 = 0,1 - 0,3 auf den äußeren Schieber 616035 bezogen, herstellen

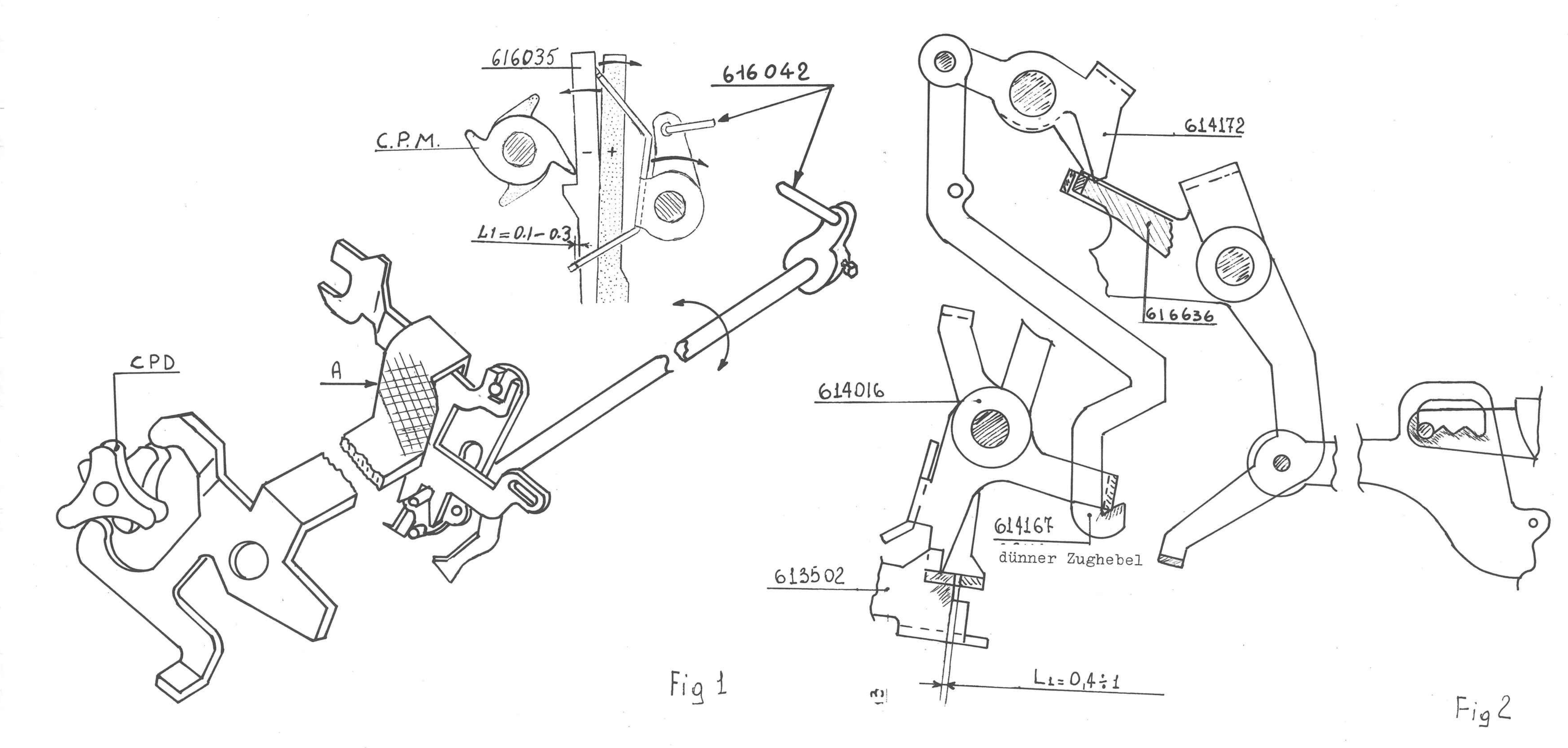
c) - Auf die gestrichelte Zone A einwirken

166) Auslösen des 4016 durch den dünnen Zughebel 614167 gegenüber des MA (Abb. 2)

a) - Die Division 99999 : 1 anlaufen lassen
- Das Handrad erfassen und die Maschine während des 1.Rechnens anhalten; die Drehung manuell fortsetzen bis zum Ende der ersten Folge

b1) - Eine Luft L1 = 0 - 1 herstellen

c1) - Auf die Brücke 614172 einwirken



167) Zentrieren des Rahmens und des Quotientenzählfingers in Bezug auf das MA (Abb. 1 u. 2)

I. a) - Alle "1" in das MA eingeben
- Die Taste [:] niederdrücken
- Eine "1" in das MB eingeben
- Die Taste [±] niederdrücken und anschließend die Maschine anhalten, wenn DC in Position 7 anlangt
- Den Strom abschalten
- Das Handrad bis zur vollständigen Einführung des Rahmens 616100 (Abb. 1) drehen

b1) - Die Einführung des zentrierten Rahmens in den Raum B des MA sowohl rechts als auch links erreichen (Abb. 1)

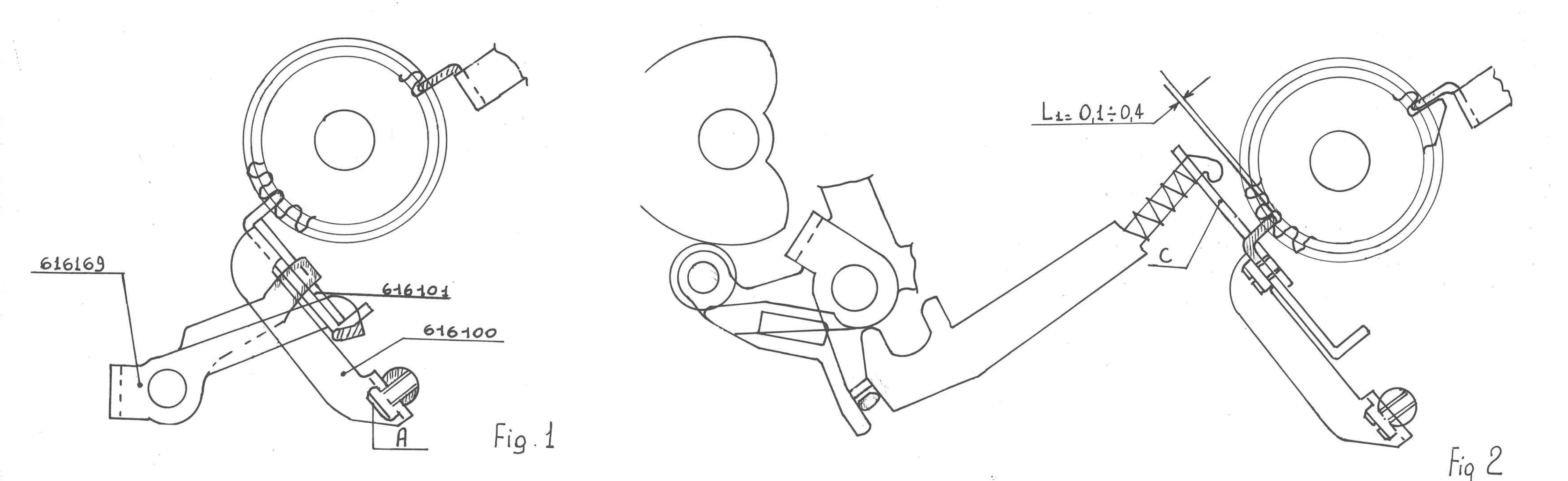
c1) - Auf die Schrauben A (Abb. 1) einwirken

b2) - Den Quotienten-Speicherzahn 616101 auf gleiche Ebene mit dem zuvor eingestellten Rahmen 616100 (Punkt c1) (Abb. 1) bringen

c2) - Auf die Brücke 616169 einwirken

b3) - Eine Luft L = 0,1 - 0,4 (Abb. 2) herstellen

c3) - Auf das Plättchen "C" (Abb. 2) einwirken



168) Divisions-Unterbrechungsbrücke in Ruhestellung (Abb. 1)

a) - "9" eingeben und die Taste [:] niederdrücken
- Eine "1" eingeben
- Die Taste [±] niederdrücken und die Divisionsfolge unterbrechen um die Rückkehr der Taste [◇] zu verhindern, die sich in St. 15 automatisch niedergedrückt hat
- Den Strom abschalten
- Den Schalter nach hinten betätigen (Divisions-Stop-Stellung)

b) - Eine Luft L1 = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Auf die Brücke 616755 einwirken

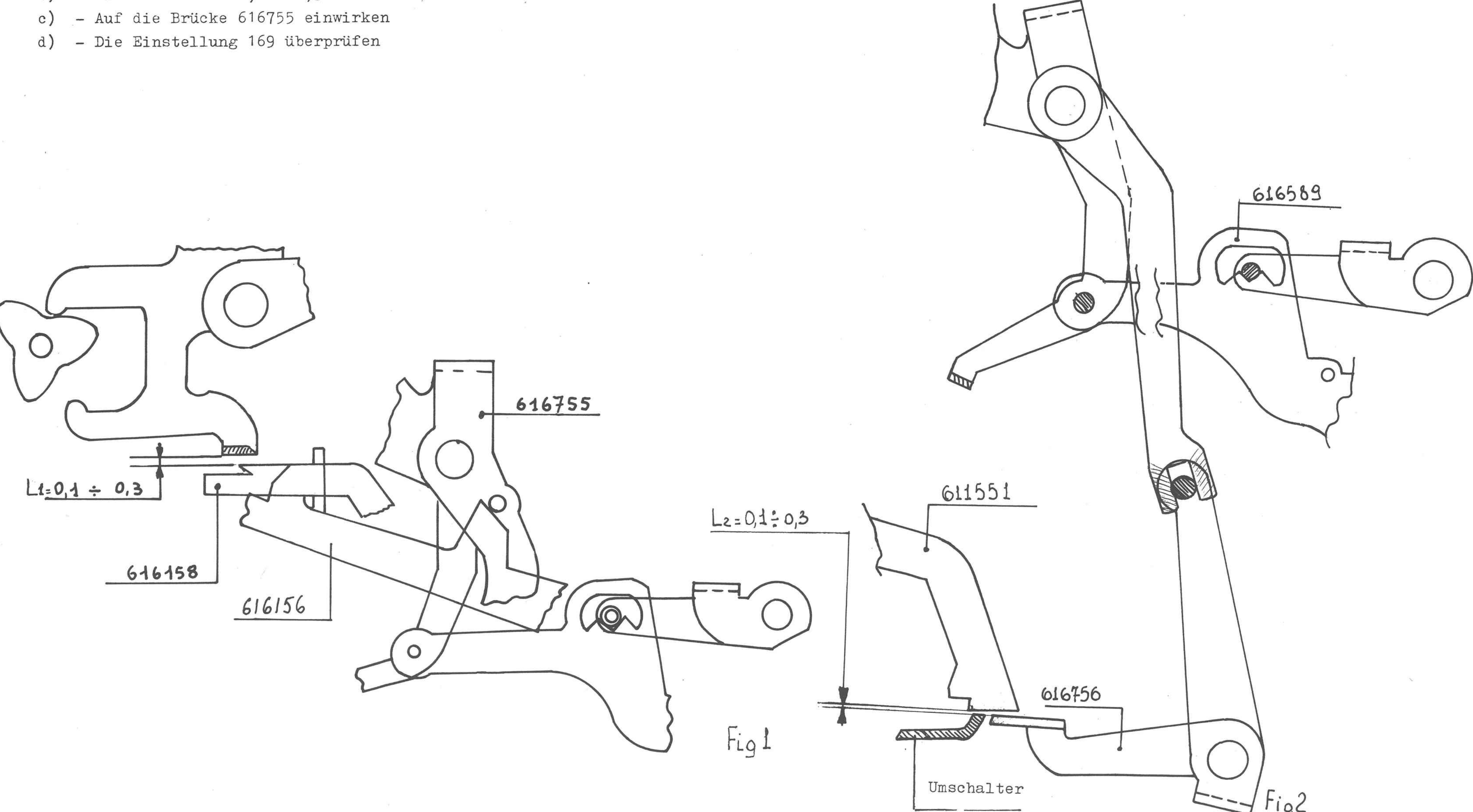
d) - Die Einstellung 169 überprüfen

169) Arbeitsstellung des Steuerhebels 611551 für die Tabulationszähne bei Division (Abb. 2)

a) - Einen Korrekturzug steuern
- Manuell die Divisionsplatte 616589 in Stellung Eins bringen (Zwischen-Stellung)

b) - Eine Luft L2 = 0,1 - 0,3 herstellen

c) - Auf die Brücke 616756 einwirken



170) Programmanlauf in St. 17 am Ende der Divisionszüge

I. Ansteuerung der Entrieglungsbrücke für die Fahne und SKZ-Steuerung (Abb. 1)

a) - Die Division 99 : 1 anlaufen lassen und die Divisionsfolgen unterbrechen, indem man die Rückkehr der Taste [±] verhindert, die sich automatisch in St. 16 niedergedrückt hat
- Die Stromzuführungsleitung abschalten
- Den Schalter nach hinten steuern, Stellung "Divisionsstop"
- Manuell die Programmierungs-Kurvenscheibe der Division um eine Rast drehen

b) - Den Flügel "A" mit dem Schieber 616158 in Berührung bringen, ohne daß dieser weiterhin die Brücke 616164 betätigt

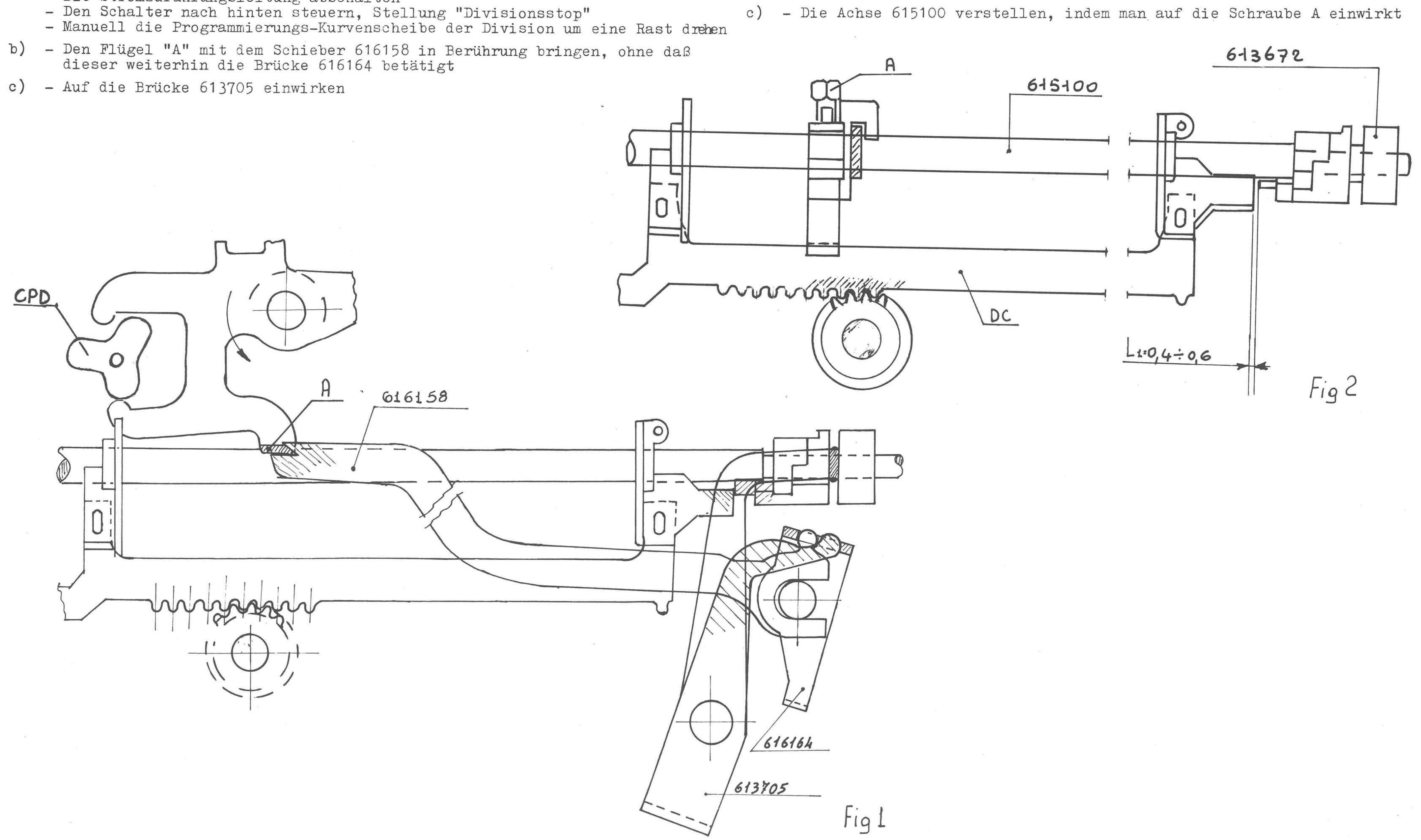
c) - Auf die Brücke 613705 einwirken

II. Axiale Ruhestellung der Spiraltreppe 613672 (Abb. 2)

a) - Die Division 999 : 1 anlaufen lassen und die Maschine zum Stillstand bringen, sobald die DC an der Position Null anlangt

b) - Eine Luft L1 = 0,4 - 0,6 herstellen

c) - Die Achse 615100 verstellen, indem man auf die Schraube A einwirkt



170) Programmanlauf in St. 17 am Ende der Divisionszüge (Fortsetzung)

III. Ansteuerung der Fahne bei Divisionsabschaltung (Abb. 1 - 2 - 3 - 4)

a) - Die Division 99 : 1 anlaufen lassen und die Maschine während der Wiederholung der Subtraktionszüge der 1.Folge zum Stillstand bringen
- Sich vergewissern, daß die Kurbel des G 17 - 613688 in die Arretierung 613522 eingehakt hat

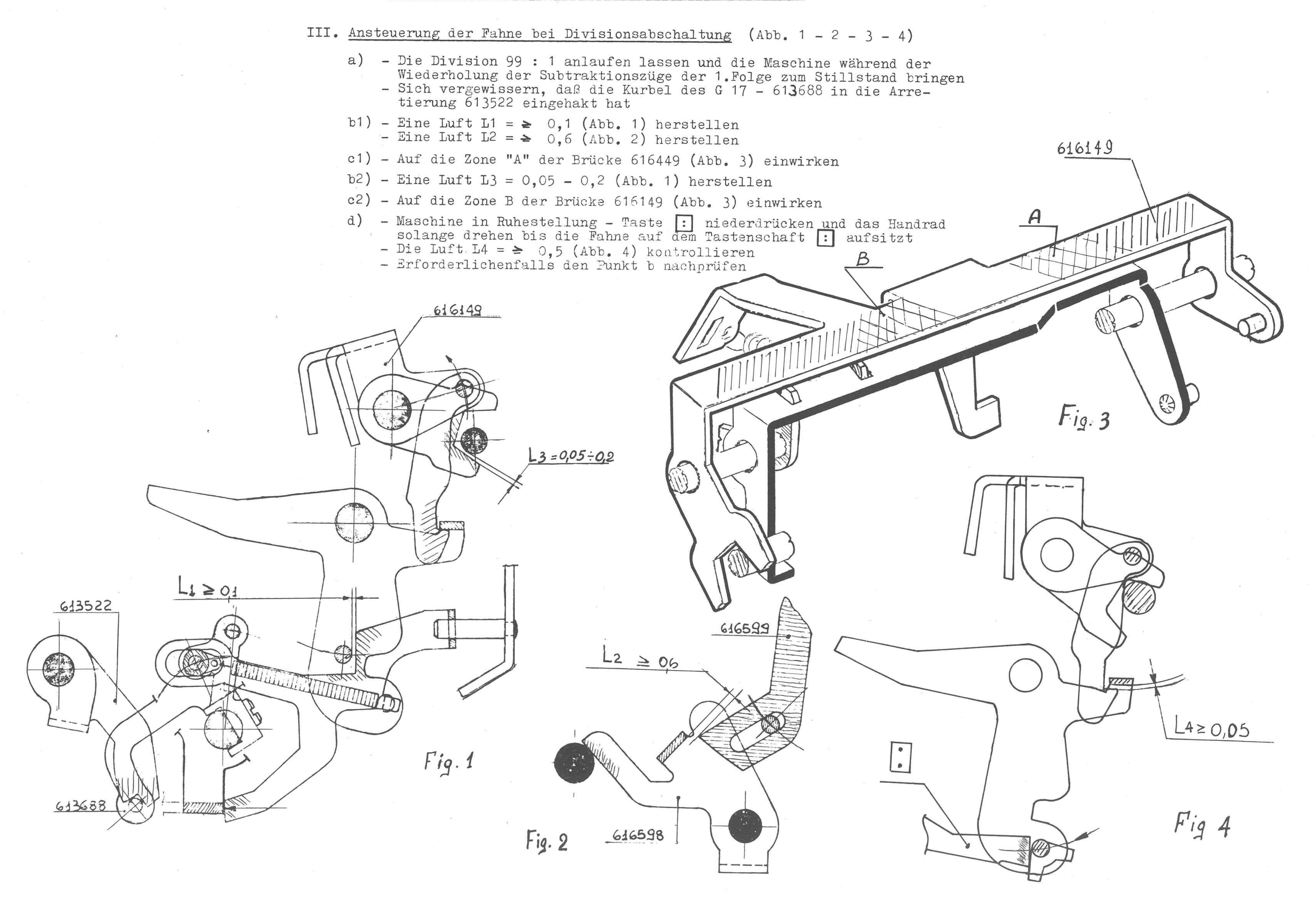
b1) - Eine Luft L1 = ≥ 0,1 (Abb. 1) herstellen
- Eine Luft L2 = ≥ 0,6 (Abb. 2) herstellen

c1) - Auf die Zone "A" der Brücke 616449 (Abb. 3) einwirken

b2) - Eine Luft L3 = 0,05 - 0,2 (Abb. 1) herstellen

c2) - Auf die Zone B der Brücke 616149 (Abb. 3) einwirken

d) - Maschine in Ruhestellung - Taste [:] niederdrücken und das Handrad solange drehen bis die Fahne auf dem Tastenschaft [:] aufsitzt
- Die Luft L4 = ≥ 0,5 (Abb. 4) kontrollieren
- Erforderlichenfalls den Punkt b nachprüfen



170) Programmanlauf in St. 17 am Ende der Divisionszüge (Fortsetzung)

IV. Axiale und radiale Ruhestellung der Spiraltreppe (Abb. 1 u. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
   - Die Spirale gegen die Achse 615100 absichern

b) - Erreichen, daß der Haken 616150 auf dem Flügel A (Abb. 1) ruht
   - Eine Luft L1 = L2 (Abb.1) herstellen

c) - Auf die Zone B der Brücke 616164 (Abb. 2) einwirken

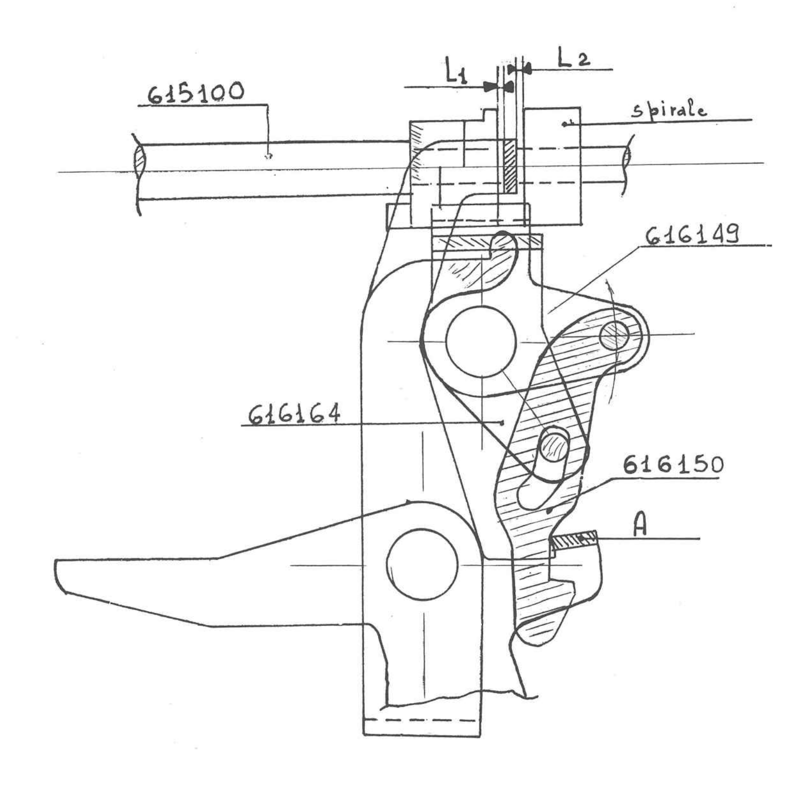


Fig. 1

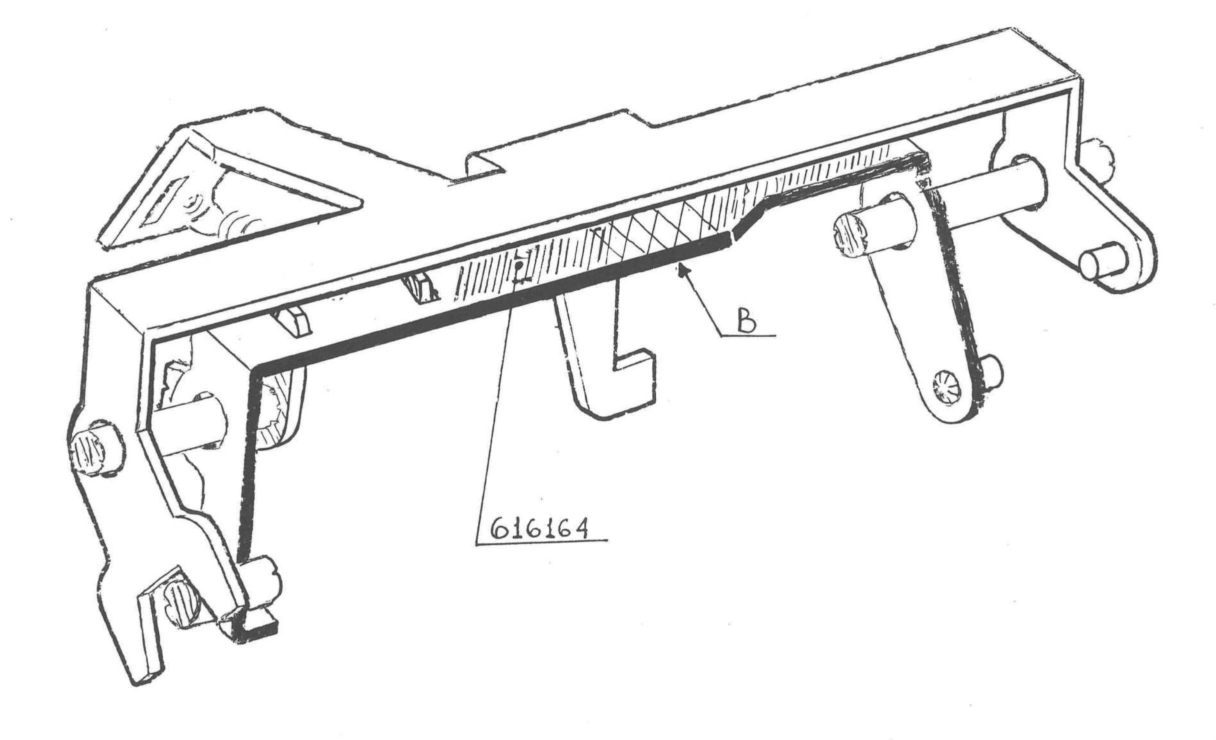


Fig. 2

170) Programmanlauf in St. 17 am Ende der Divisionszüge (Fortsetzung)

V. Vorbereitung des Spezialkurzzuges und Programmanlauf in St. 17 bei der Division (Abb. 1 u. 2)

a) - Die Division 999 : 1 anlaufen lassen und die Maschine während des ersten Rechnens anhalten

b1) - Eine Luft L1 = P1 (Abb. 1) herstellen

c1) - Auf den Flügel "A" der Brücke 616149 einwirken

b2) - Eine Luft L2 = 0,1 - 0,3 (Abb. 1) herstellen

c2) - Auf die Brücke 616632 einwirken

b3) - Erreichen, daß der Anhang B nicht mit dem Bügel "C" (Abb. 1) in Berührung kommt

c3) - Seitlich auf den Anhang A einwirken

d) - Die Division 999 : 1 anlaufen lassen und - während die Maschine in St. 17 rechnet - die Fahne manuell nach vorn zurückhalten, bis die Maschine zum Stillstand kommt
- Die Luft L3 ≥ 0,6 (Abb. 2) nachprüfen
- Erforderlichenfalls den Punkt b2 V., die Einstellung 170 II. oder die Einstellung 143 nachprüfen
- Manuell einen Servomotor anlaufen lassen, um die Maschine in Ruhestellung zu bringen

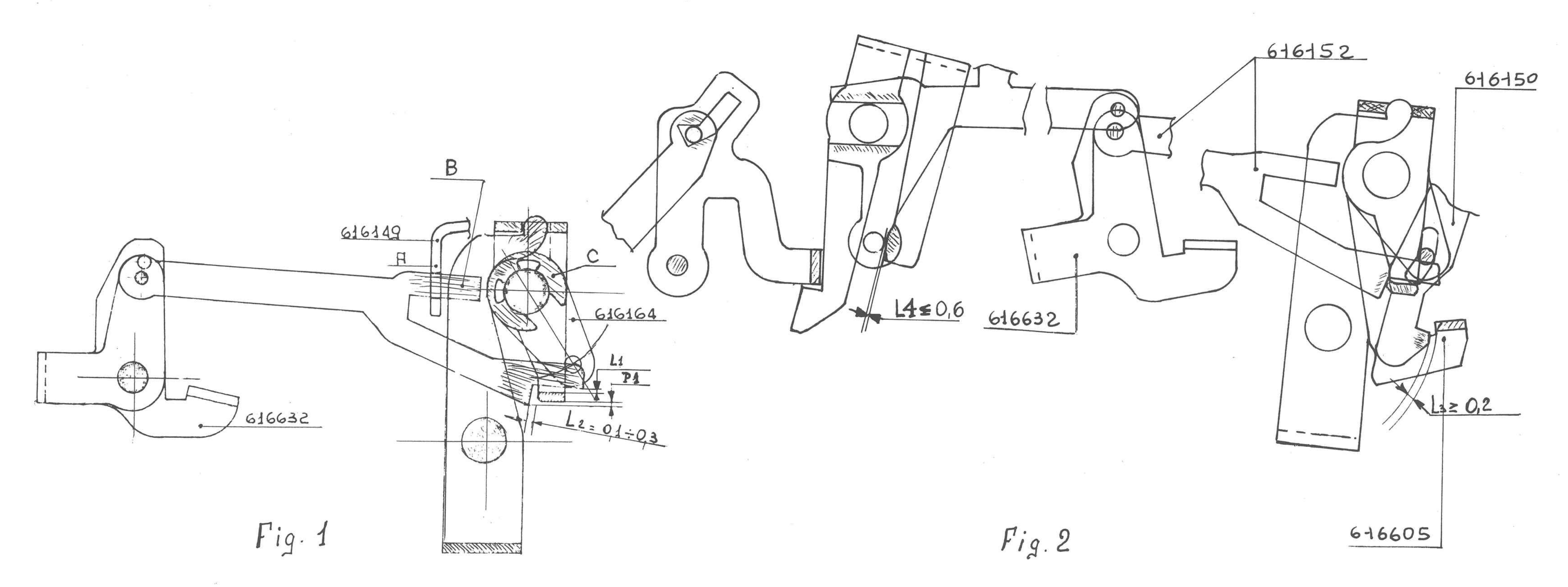


Fig. 1

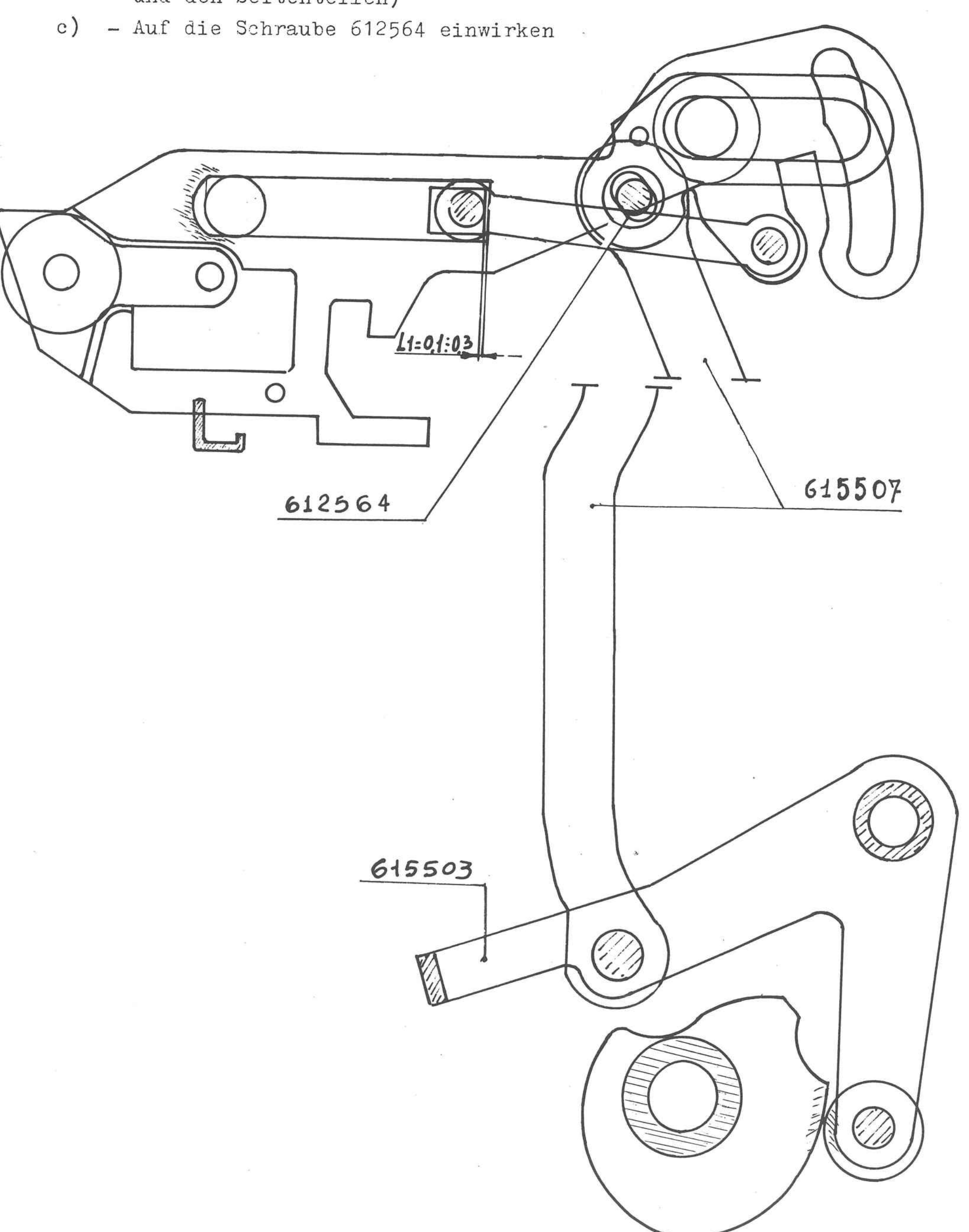
Fig. 2

171) Rückführung des Rückholbalkens für die Schriftgleitstücke

a) - Die Taste [TR] niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt des Hebels 615503 durchdrehen

b) - Eine Luft L1 = 0,1 - 0,3 herstellen (zwischen dem Balken und den Seitenteilen)

c) - Auf die Schraube 612564 einwirken



172) Ausrichten der Typenräder zu den Fixierhämmern durch Vertikalstellung der Schriftgruppe (Abb. 1 - 2 - 3)

I. a) - Alle "5" eingeben
- Die Taste TR niederdrücken und das Handrad bis zu dem Augenblick durchdrehen, in dem die Hämmer den Rücklauf antreten und sich von der Walze um 0,5 - 1 mm abgesetzt haben

b) - Eine Luft L1 = L2 (Abb. 1) herstellen

c) - Die Schriftgruppe in der Höhe verstellen, indem man auf die Muttern "A" (Abb. 1) einwirkt

d) - Um das Zentrieren der Arretierungen "Z" in den Zahnlücken der Schrifträder zu prüfen, muß wie folgt vorgegangen werden :

1. Bei Maschine unter den Bedingungen des Punktes "a", mit dem Federhaken die Arretierung "Z" von den Schrifträdern ausschalten, das Spiel der Räder in einer Richtung wieder herstellen, die Arretierung erneut einschalten und die Anzahl der Umdrehungen nachprüfen, welche das Rad vollführt, um an den Ausgangspunkt zurückzukehren
2. Die Arretierung "Z" erneut ausschalten, das Spiel der Räder in entgegengesetzter Richtung wieder herstellen, die Arretierung erneut einschalten und nachprüfen, daß die Anzahl der Umdrehungen der Räder - um an den Ausgangspunkt zurückzukehren - die gleich ist, wie diejenige des vorhergehenden Punktes 1.

II. a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Die Koaxialität der Verlängerungsachse 615694 mit der Walzenachse herstellen, um ein einwandfreies Drehen der Walze selbst zu erreichen (Abb. 2)

c) - Die Höhe der Scheibe 615654 verändern, indem man auf die Schrauben B (Abb. 3) einwirkt

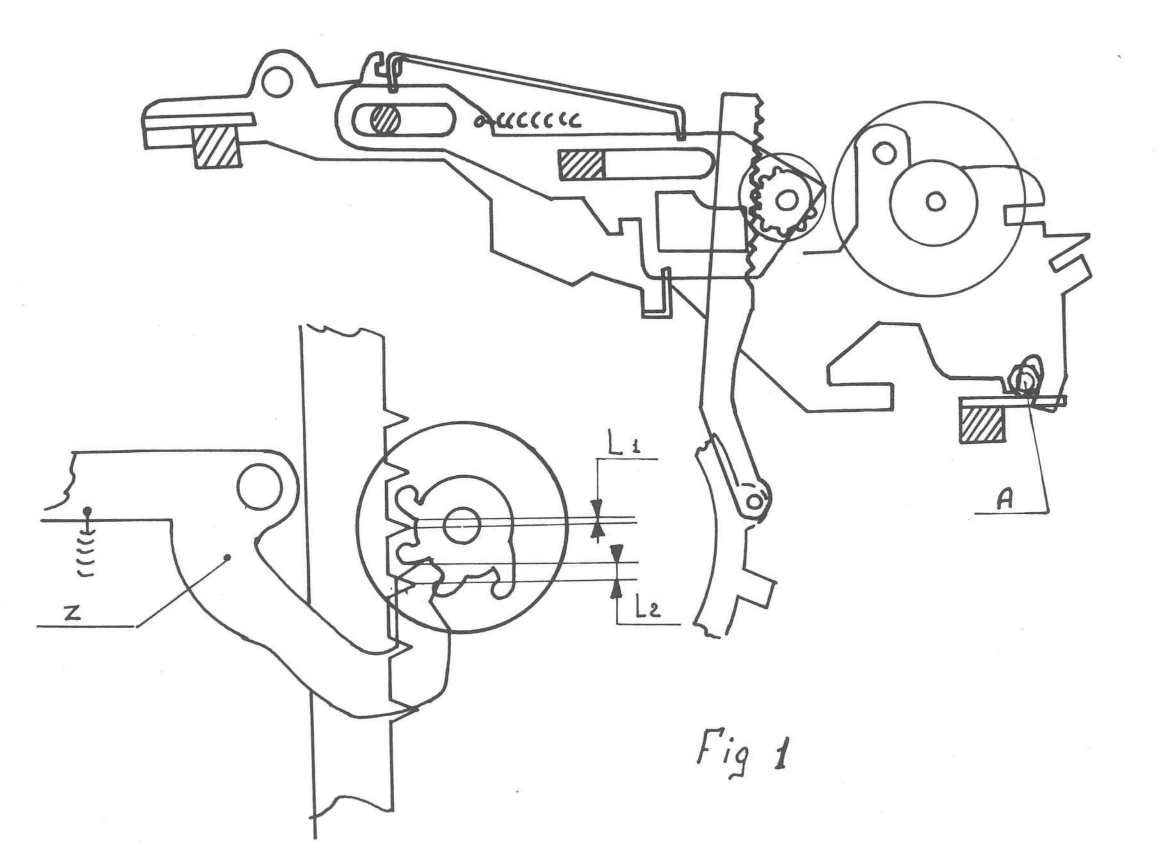


Fig 1

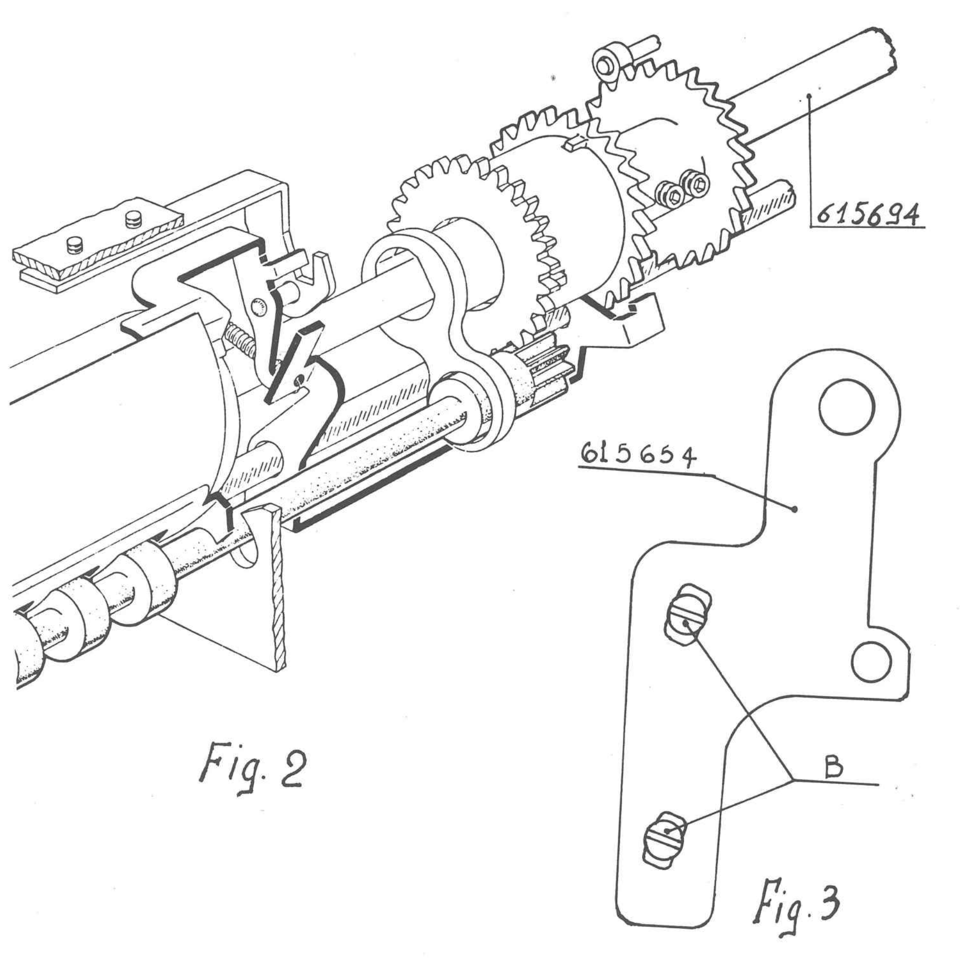


Fig. 2

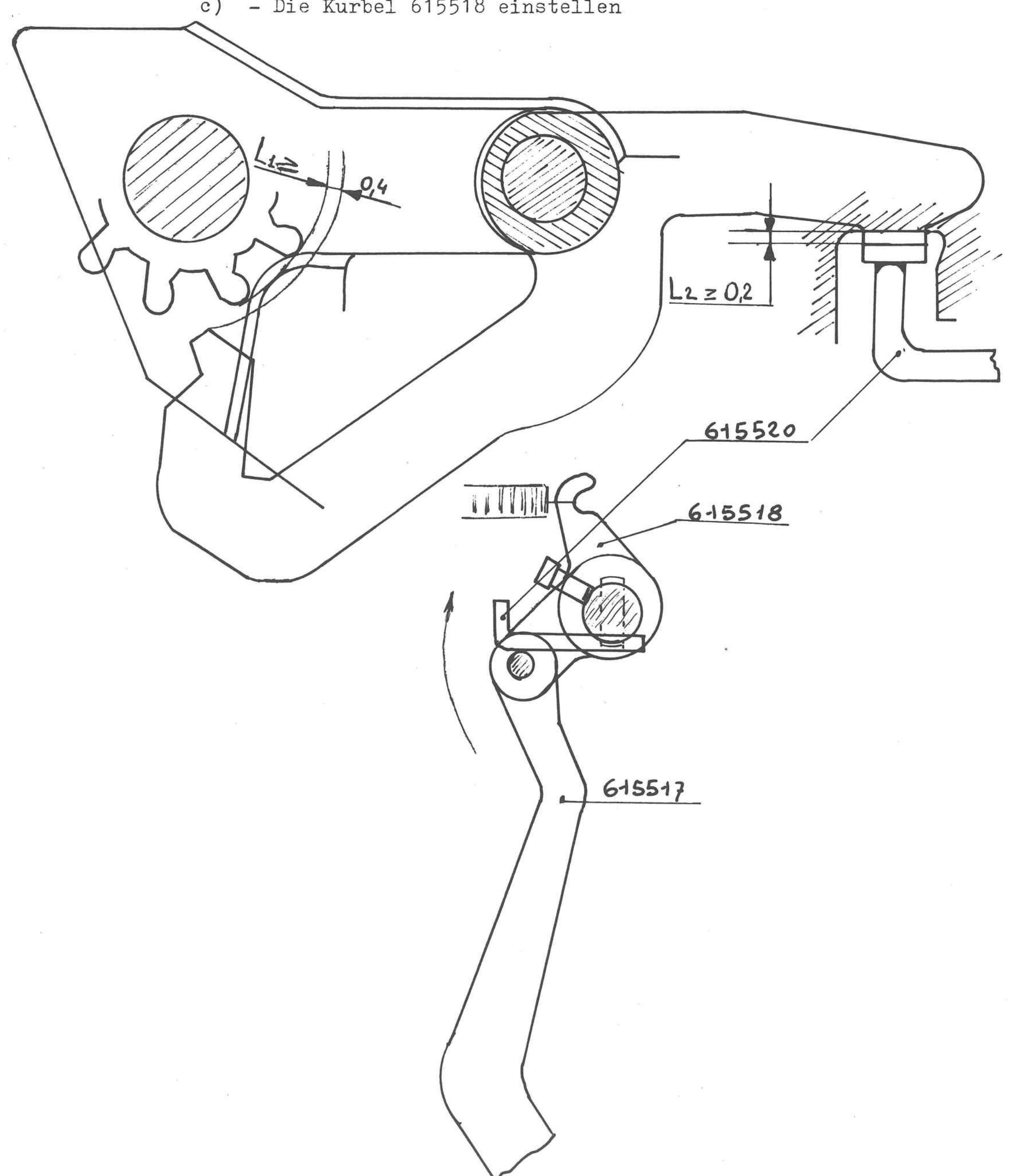
Fig. 3

173) Radialstellung der Schriftauslöseklappe zur Freigabe der Schriftgleitstücke und der Fixierhämmer

a) - Die Taste [TR] niederdrücken und den Griff bis zum äußersten Punkt der Triebstange 615517 durchdrehen

b) - Eine Luft L1 ≥ 0,4 und L2 ≥ 0,2 herstellen

c) - Die Kurbel 615518 einstellen



174) Zeilenschaltung

I. Steuerung der Zeilenschaltung (Abb. 1)

a) - Ein TR-Zug steuern
- Die Taste [TR] niederdrücken und das Handrad bis zum äußersten Punkt der Triebstange 615681 durchdrehen

b) - Das Zentrieren der Rolle A in einer Zahnlücke des Rades 615692 so herstellen, daß das Rad selbst nicht nach der Rolle zurückkehren kann.

c) - Auf die Schraube 612564 einwirken

II. Einstellen des Ankers zur Vorbereitung der Zeilenschaltung 615650 bei der Summe (Abb. 2)

a) - Die Taste [✱] niederdrücken und den Griff bis zur äußersten Verlagerung des Schiebers 615673 nach hinten (beim 2.Zug) durchdrehen

b) - P1 ≥ 0,3 und L1 ≥ 0,2 (Abb. 2) erreichen

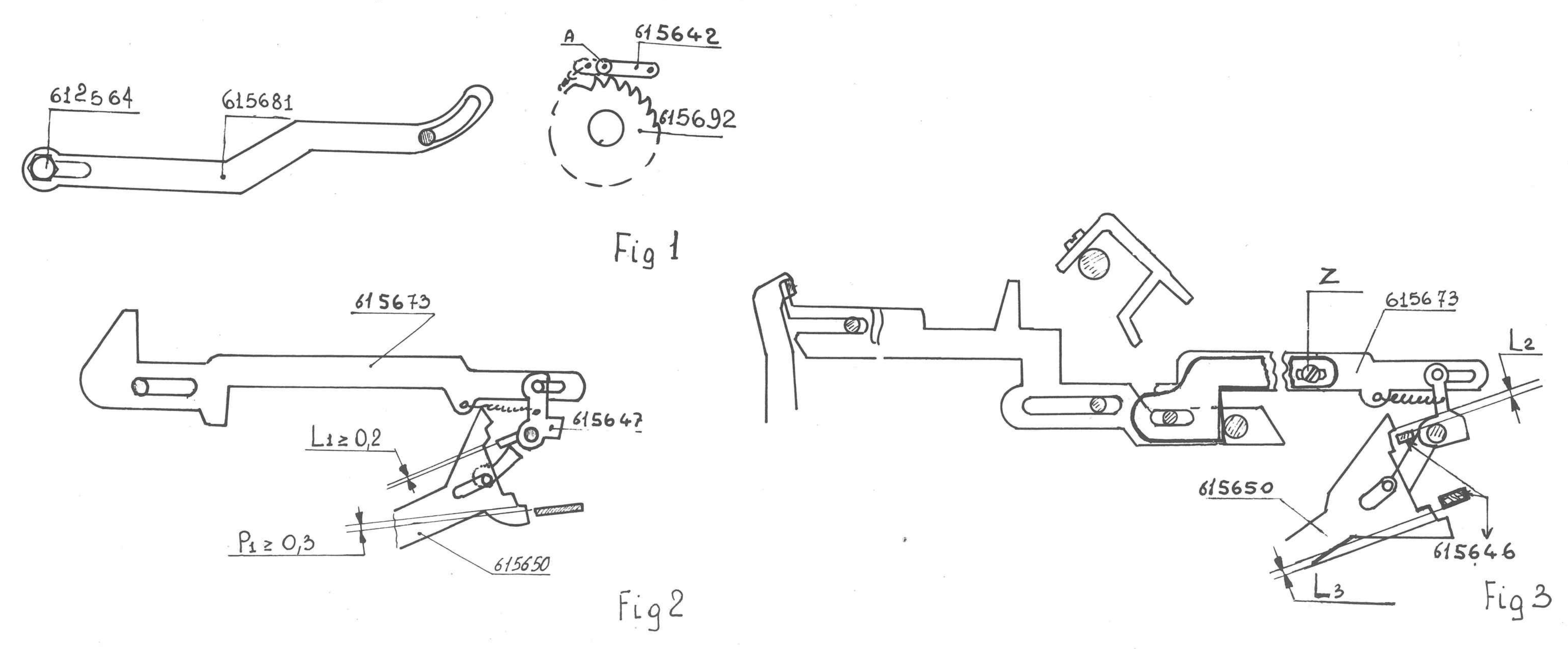
c) - Auf die Brücke 615647 einwirken

III. Einstellen des Ankers zur Vorbereitung der Zeilenschaltung 615650 beim Rechnen (Abb. 3)

a) - Die Taste [TR] niederdrücken und den Griff bis zur äußersten Verlagerung des Schiebers 615673 nach hinten durchdrehen, soweit es die Bedingungen der Maschine gestatten

b) - Eine Luft L2 = L3 (Abb. 3) herstellen

c) - Auf die Schraube "Z" einwirken



174) Zeilenschaltung (Fortsetzung)

IV. Ruhestellung des Farbbandhebeschiebers (Abb. 1 u. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung

b1) - Eine Luft L1 = 0,4 - 0,7 (Abb. 1) herstellen

c1) - Auf den Flügel "A" einwirken

b2) - Eine Luft L2 = 1 - 1,5 (Abb. 1) herstellen

c2) - Auf den Flügel "B" einwirken

d) - Die Taste ✱ niederdrücken und das Handrad bis zur äußersten Verlagerung des Schiebers 615675 nach hinten durchdrehen, soweit es die Bedingungen der Maschine beim 1.Zug zulassen
- Die Luft L3 = des Eingriffes P2 (Abb. 2) nachprüfen. Erforderlichenfalls den Punkt b1 und b2 nachprüfen

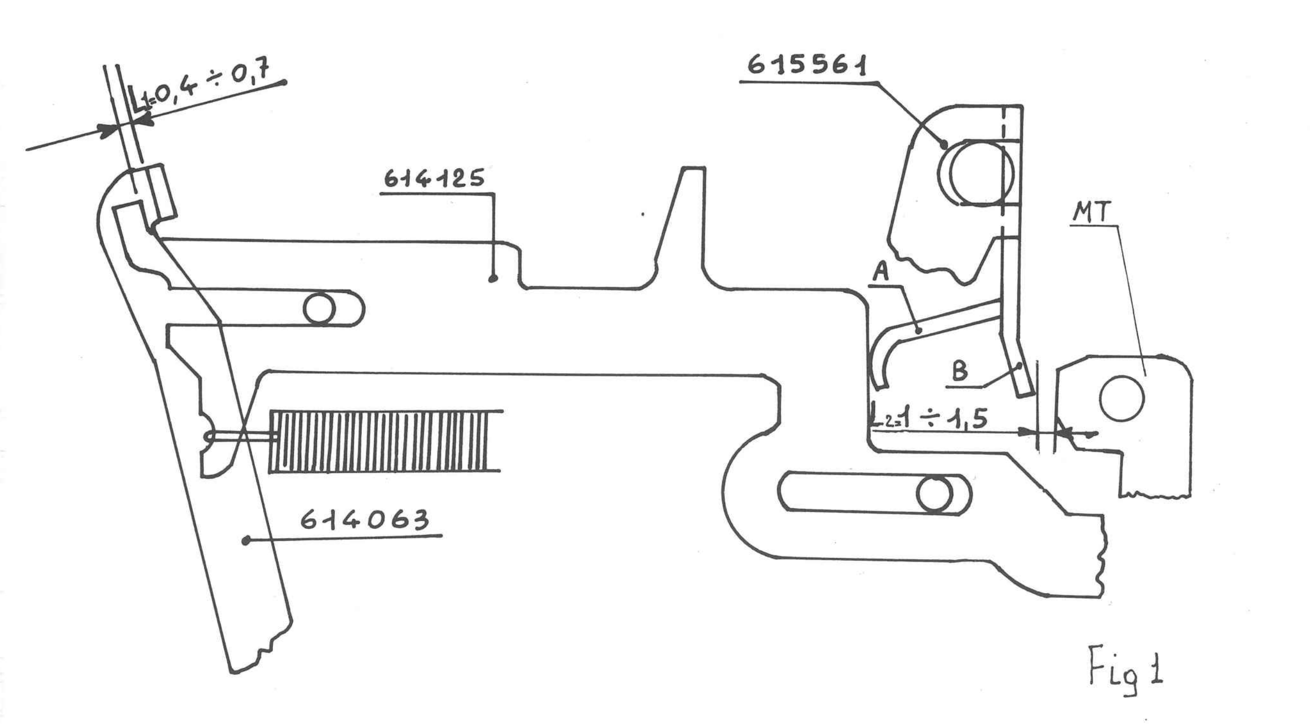


Fig 1

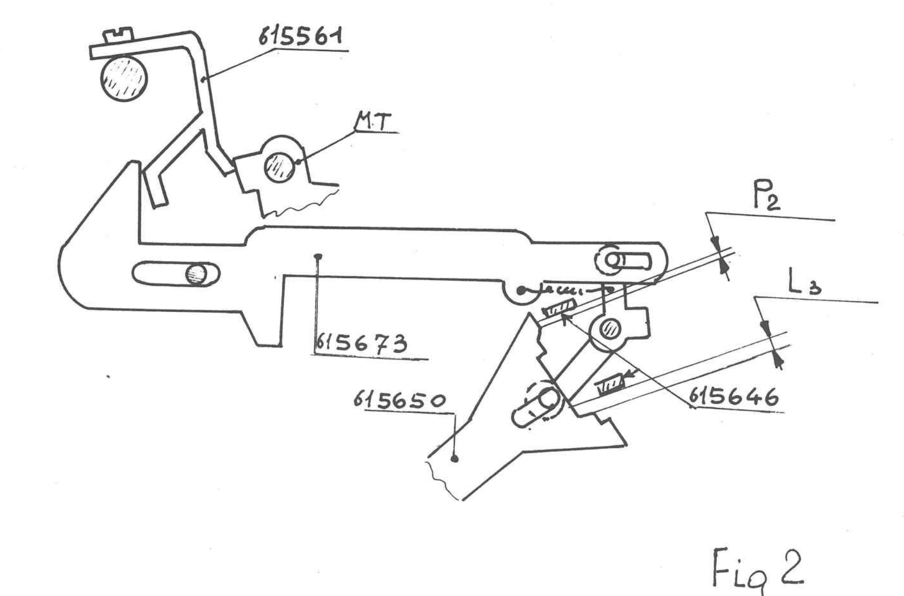


Fig 2

174) Zeilenschaltung (Fortsetzung)

V. Einstellen des Ankers zur Verhinderung der Zeilenschaltung 615650 bei NS (Abb. 1)

a) - Den Haken 615669 anheben und hochhalten
- Die Taste TR niederdrücken und das Handrad bis zur äußersten Verlagerung des Schiebers 615673 nach hinten durchdrehen, soweit es die Bedingungen der Maschine zulassen

b) - Den Eingriff P1 = L1 (Abb. 1) erreichen

c) - Auf den Flügel X einwirken

VI. Antriebskinematik des Zeilenschaltankers vom Universalbalkenantrieb her (Abb. 2)

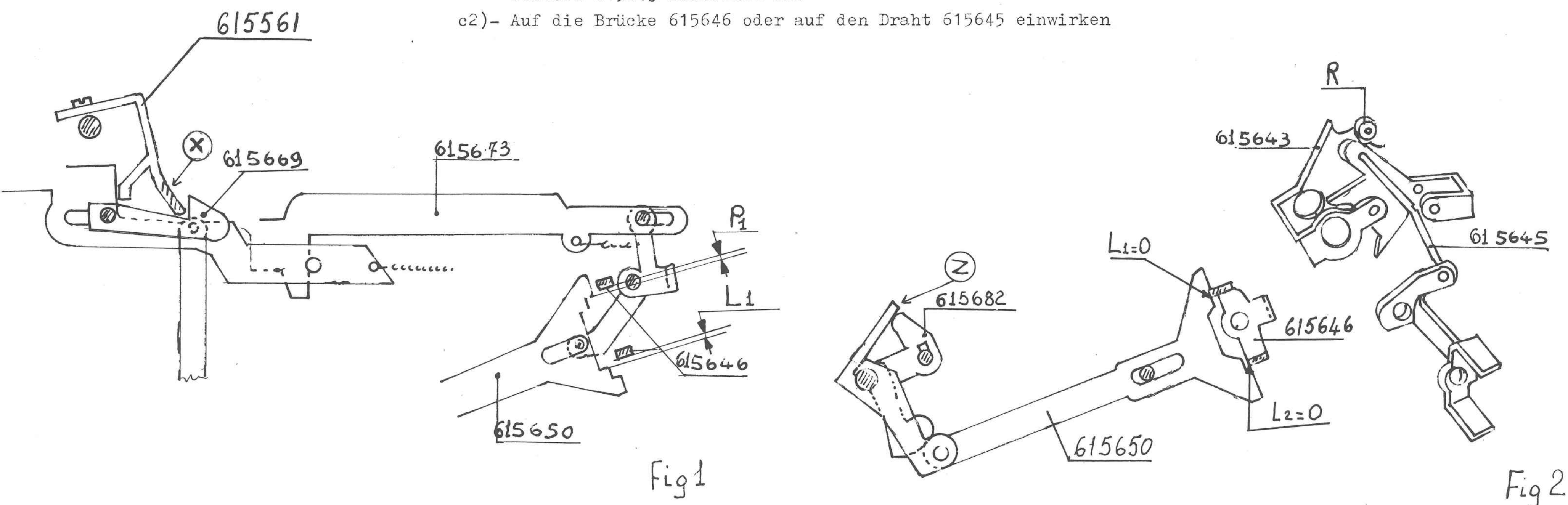
a) - Ein TR-Zug steuern
- Die Taste TR niederdrücken und das Handrad bis zum tiefsten Punkt der Kurbel 615682 durchdrehen

b1)- Eine Luft L1 und L2 = 0 herstellen

c1)- Auf den Flügel "Z" einwirken

b2)- Erreichen, daß die Rolle R auf der mittleren Hohlkehle des Sektors 615643 zentriert ist

c2)- Auf die Brücke 615646 oder auf den Draht 615645 einwirken



175) Zeitliches Moment der Schriftauslösung (Abb. 1)

a)- Alle "5" eingeben
 - Einen [±] -Zug steuern

b)- Eine klare Schrift ohne doppelten Anschlag erreichen

c)- Die Radialstellung der Scheibe 615515 verändern

d)- Eine einwandfreie Niederschrift bei allen Operationen und bei allen Zahlen nachprüfen. Erforderlichenfalls den Punkt b nachprüfen

176) Anlauf des Programmes in St. 7 (Multiplikation) am Ende der Multiplikation (Abb. 2 - 3 - 4)

I. a) - Eine Multiplikation 1 x 4444 anlaufen lassen und die Maschine während des Rechnens einer Scheibe zum Stillstand bringen
 - Sich vergewissern, daß G 17 in seiner Arretierung eingehakt ist und daß die Brücke 616911 in der Tiefe der Kurvenscheiben-Einbuchtung 616793 ruht

b) - Eine Luft $L1 \geq 0,3$ (Abb. 3) herstellen

c) - Auf den Bolzen "A" (Abb. 4) einwirken

d) - Bei Maschine in den Bedingungen des Punktes a manuell die Brücke 616911 in die Arretierung 616912 einhaken und die Luft $L2 = \geq 0,05$ (Abb. 4) nachprüfen
 - Erforderlichenfalls auf den Flügel B einwirken

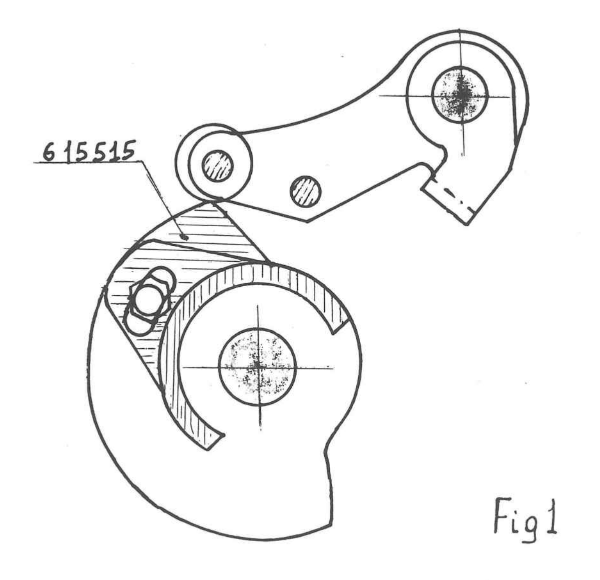


Fig 1

616793
616911

Fig 2

616599
$L_1 \geq 0,3$
616598

Fig 3

616912
$L_2 \geq 0,05$
B
A
616911

Fig 4

176) Anlauf des Programmes in St. 7 (Multiplikation) am <u>Ende der Multiplikation (Fortsetzung)(Abb. 1 u.2)</u>

II. a) - Eine Multiplikation 1 x 111 anlaufen lassen, den Rücklauf der Taste [±], die in St. 6 niedergedrückt ist, verhindern und die Multiplikations-Folge unterbrechen
- Den Strom abschalten

b) - Den Eingriff P1 = ≥ 0,2 (Abb. 1) erreichen

c) - Auf die Arretierungsbrücke 616912 einwirken

d) - Mit der Maschine weiterhin in den Bedingungen des Punktes a das Handrad manuell bis zum äußersten Punkt der Arretierung 616912 durchdrehen und die Luft L3 ≥ 0,3 (Abb. 2) nachprüfen
- Erforderlichenfalls den Punkt b nachprüfen

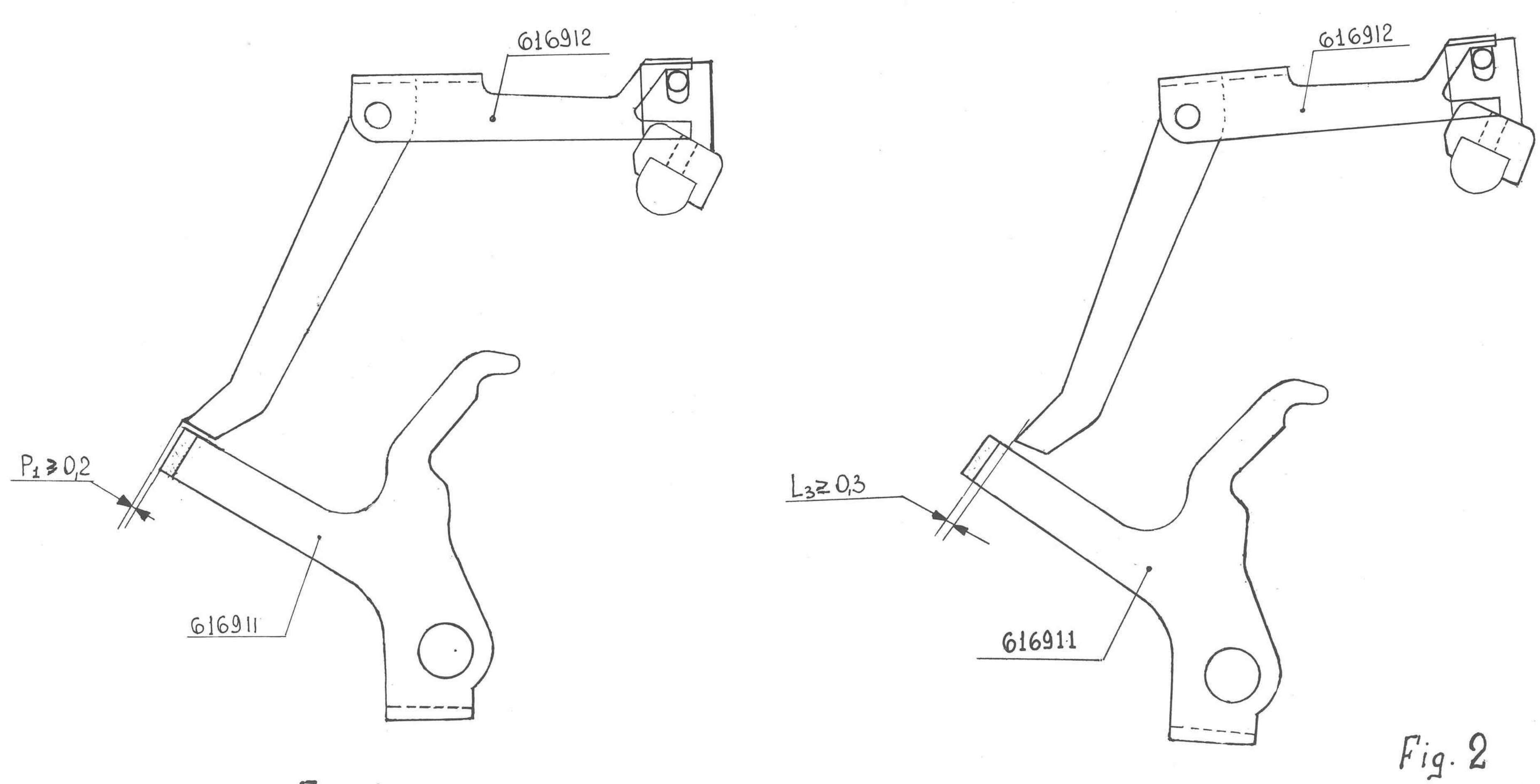


Fig. 1

Fig. 2

176) Anlauf des Programmes in St. 7 (Multiplikation) am
Ende der Multiplikation (Fortsetzung) (Abb. 1 u. 2)

III. a) - Die Taste [:] niederdrücken
- "12" in das MB eingeben
- Manuell das Programm in St. 13 bringen

b) - Eine Luft L4 = 0,05 - 0,2 (Abb. 1) herstellen

c) - Auf die Brücke 616096 einwirken

d1)- Die Taste [X] niederdrücken
- 44 in das MB eingeben
- Den Strom abschalten und manuell das Programm in St. 7 bringen
- Die Luft L5 ≥ 0,2 (Abb. 2) nachprüfen
- Erforderlichenfalls den Punkt b III. und den Punkt d1 (Einstellung Nr. 176) nachprüfen

d2)- Die Multiplikation 1 x alle 2 anlaufen lassen und manuell die Tabulation des MB von einer Kolonne zur nächsten verhindern
- Nachprüfen, daß die Maschine sich nicht sperrt, sondern die dem Rechnen entsprechende Summe bis zu diesem Punkt abgibt
- Erforderlichenfalls die Einstellung Nr. 86 nachprüfen

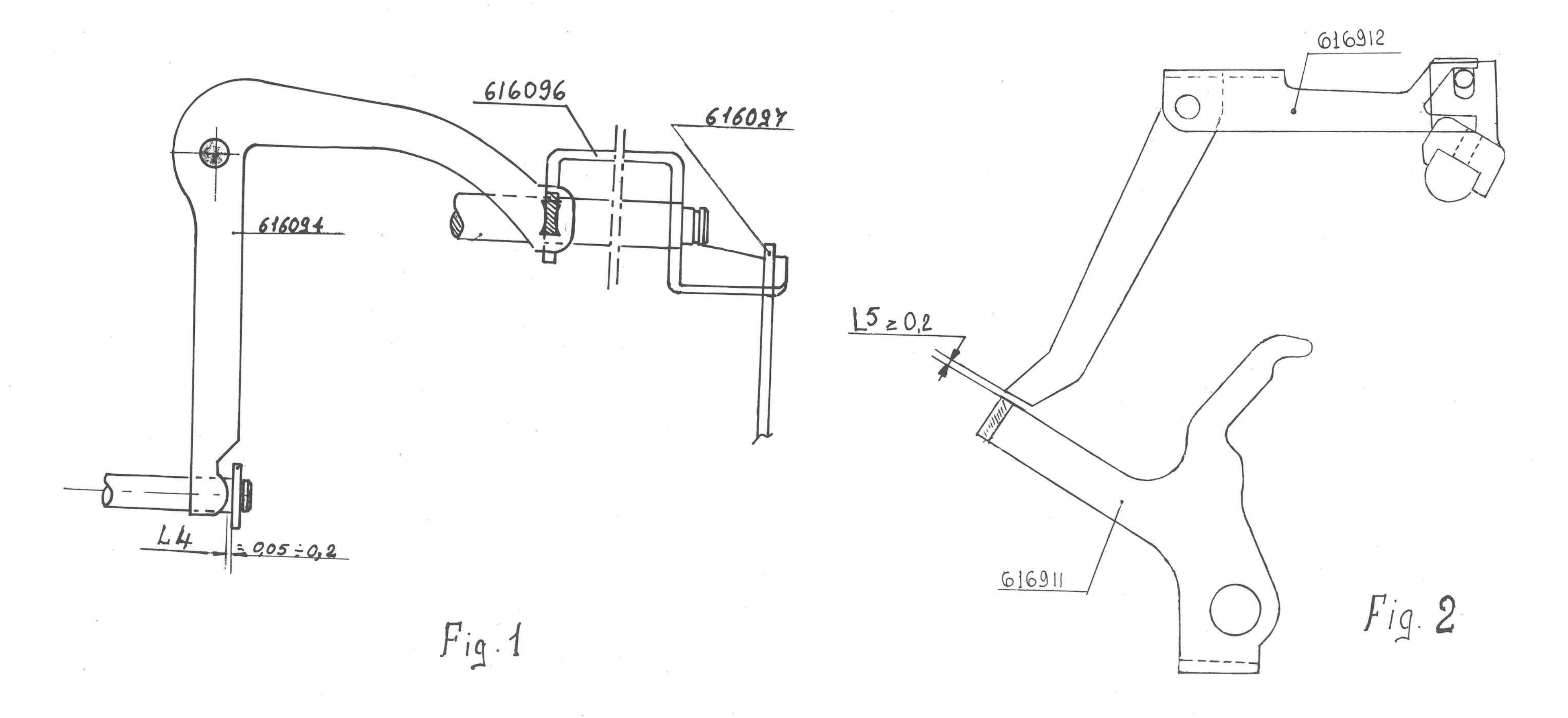


Fig. 1

Fig. 2

177) <u>Ansteuerungsanschläge für das mittlere Symbolrad</u> (Abb. 1 - 2 - 3)

I. a) - Das 1.Rechenwerk wählen

- Die Taste [±] niederdrücken und das Handrad bis zu dem Augenblick drehen, indem die Schriftschieber, nachdem die Niederschrift erfolgt ist, sich von der Walze um 0,5 - 1 mm entfernt haben
- Sich vergewissern, daß der Bolzen X auf der Triebstange 615697 (Abb. 1) ruht

b) - Eine Luft L1 = L2 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf die Kurbel 614117 (Abb. 1) einwirken

d) - Die Zentrierung der Arretierung "Z" in der Zahnlücke des Schriftrades nachprüfen, indem man gemäß Punkt d der Einstellung 172 vorgeht

II. a) - Die Taste [RM] niederdrücken und das Handrad drehen, bis die Berührung des Bolzens 614158 mit dem Schieber 614161 beim 2.Zug erreicht ist

b) - Eine Luft L1 = L2 (Abb. 2) erreichen

c) - Auf den Bolzen 614158 einwirken

d) - Zum Nachprüfen der Zentrierung der Arretierung "Z" in der Zahnlücke des Schriftrades, gemäß Punkt d der Einstellung 172 verfahren

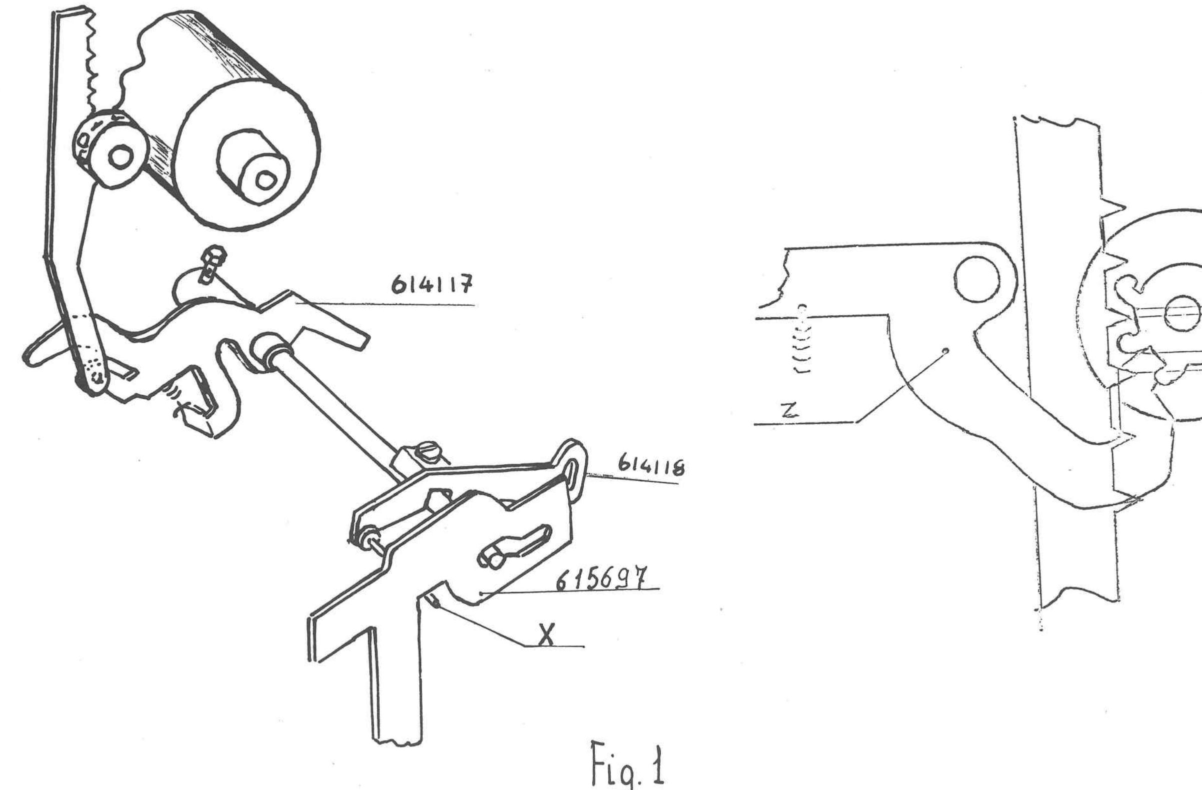


Fig. 1

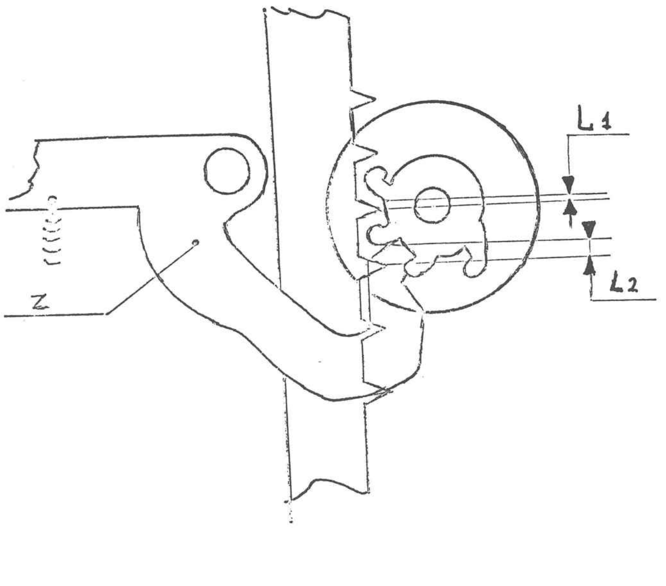


Fig. 2

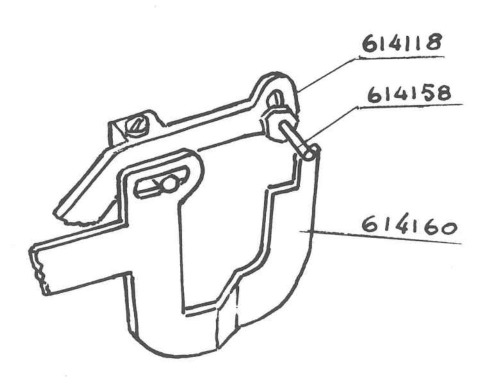


Fig. 3

178) Ansteuerungsanschläge für das mittlere Symbolrad

a) - Die Taste TR niederdrücken und den Griff bis zu dem Augenblick drehen, indem die Schriftschieber - nach der Niederschrift - sich von der Walze um 0,5 - 1 mm entfernt haben
- Den Anhang "A" gegen den Schieber 614017 (Abb. 1) absichern

b) - Eine Luft L1 = L2 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf die Brücke 614119 (Abb. 1) einwirken

d) - Um die Zentrierung der Arretierung "Z" in der Zahnlücke des Schriftrades nachzuprüfen, gemäß Punkt d der Einstellung 172 verfahren

179) Fixierkamm für die automatisch vom Programm gesteuerten Symbole (Abb. 3)

I. a) - Maschine in Ruhestellung

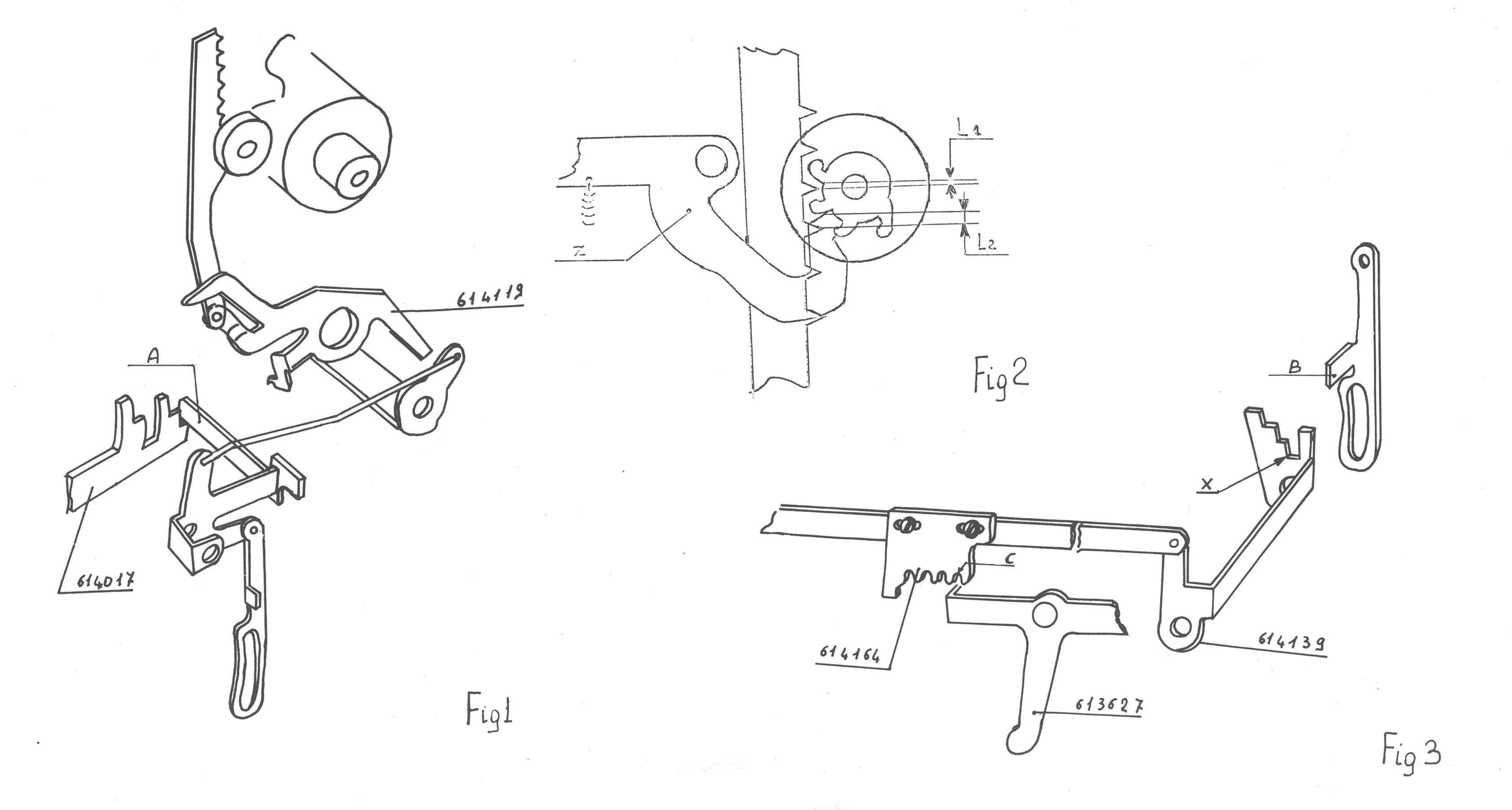
b) - Die Zentrierung der Arretierung 613627 in die Zahnlücke C des Plättchens 614164 erreichen

c) - Die Stellung des Plättchens 611464 verändern

II. a) - Die Taste TR niederdrücken und das Handrad bis zur vollständigen Einführung der Arretierung 613627 im Plättchen 611464 durchdrehen

b) - Die Zentrierung des Flügels "B" in die Lücke X erreichen

c) - Auf die Brücke 614139 einwirken



180) Höhenstellung in Bezug auf die Schreibwalze (Abb. 1 und 2)

I. a) - Das Abstreichrad nach "3" bringen
- Die Multiplikation 111 x 115 anlaufen lassen und die Multiplikations-Folge unterbrechen, indem man die Rückkehr der Taste [±], die in St. 6 niedergedrückt ist, verhindert
- Die Stromzuführung entfernen
- Das Handrad bis zu dem Augenblick drehen, indem die Schriftschieber - nach der Niederschrift - sich um 0,5 - 1 mm entfernt haben

b) - Eine Luft L1 = L2 (Abb. 2) herstellen

c) - Auf die Kurbel 615154 einwirken

d1)- Um die Zentrierung der Arretierung "Z" in die Zahnlücke des Schriftrades nachzuprüfen, gemäß Punkt d der Einstellung 172 verfahren

II. a) - Maschine in Ruhestellung

b) - Eine Luft L3 = 0,2 - 0,4 (Abb. 1) erreichen

c) - Auf den Flügel "A" einwirken

181) Kontrolle des Summenschiebers 613545 bei der Operation ✱ X (Abb.3-4-5)

I. a) - Die Taste [◇] niederdrücken und das Handrad bis zum Einhaken des G 17 in seine Arretierung durchdrehen

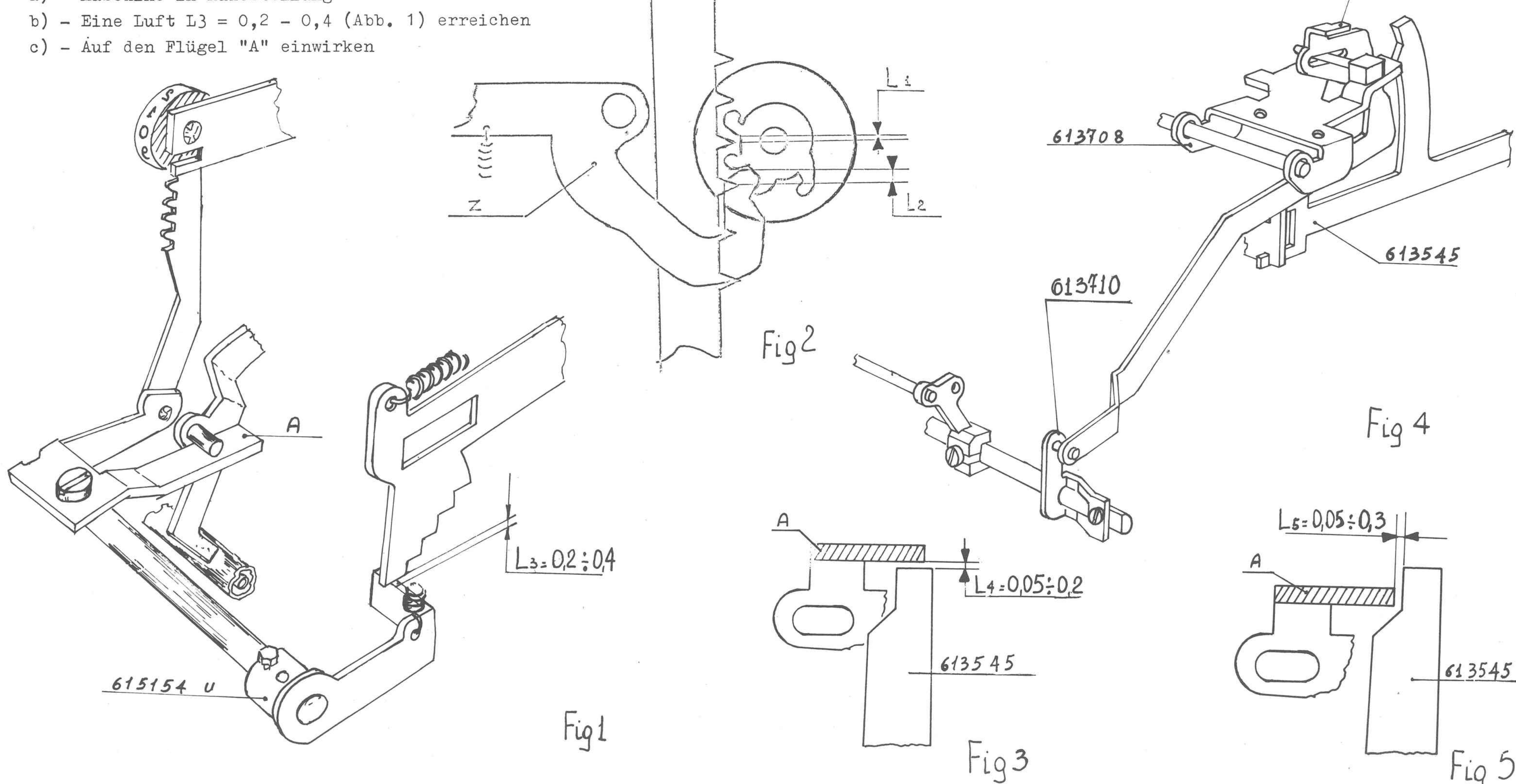
b) - Eine Luft L4 = 0,05 - 0,2 (Abb. 3) herstellen

c) - Auf den Flügel "A" (Abb. 4) einwirken

II. a) - Die Taste [TR] niederdrücken und das Handrad bis zum Einhaken des G 17 in seine Arretierung durchdrehen

b) - Eine Luft L5 = 0,05 - 0,3 (Abb. 5) herstellen

c) - Auf das Plättchen 613710 (Abb. 4) einwirken



182) <u>Stellung des thermischen Sicherungsschalters</u> (Abb. 1)

a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Den Eingriff P = 1,8 - 2 erreichen
c) - Auf die Schraube "A" einwirken

618067
P=1,8 ÷ 2
A
Lamella bimetallica 618066

Fig 1

183) <u>Ruhestellung der Schalterkontakte</u> (Abb. 2)

a) - Maschine in Ruhestellung
b) - Eine Luft L1 = 0,6 - 0,8 herstellen
c) - Auf die Schrauben B einwirken

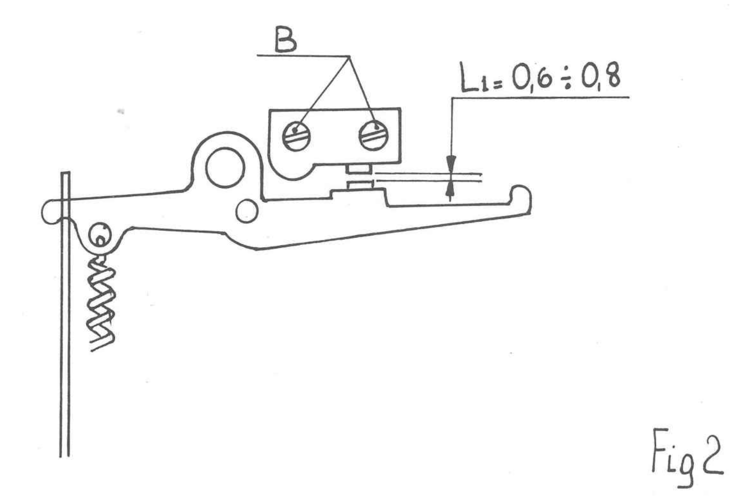


Fig 2